Zool. 295 b

Novitates conchologicae.

Abbildung und Beschreibung neuer Conchylien.

Supplement IV

Kloß

20 = 22 **Lieferung.**

Cassel.
Verlag von Theodor Fischer.

☞ *Die Abnehmer der* **Novitates conchologicae** *haben den Vortheil, dass sie die in den Supplementen aufgenommenen, Monographien bedeutend billiger erhalten, als der Ladenpreis der einzelnen Werke beträgt.* **Die Verlagshandlung.**

168 D

JAPANISCHE MEERES-CONCHYLIEN.

EIN BEITRAG

ZUR

KENNTNISS DER MOLLUSKEN JAPAN'S MIT BESONDERER RÜCKSICHT AUF DIE GEOGRAPHISCHE VERBREITUNG DERSELBEN,

VON

DR. C. E. LISCHKE,

Königl. Preuss. Geheimer Regierungs-Rath u. s. w.

DRITTER THEIL.

MIT IX TAFELN COLORIRTER ABBILDUNGEN.

CASSEL,

VERLAG VON THEODOR FISCHER.

1874.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Dem

Ordentlichen Professor der Zoologie an der Universität

zu Bonn

Herrn Dr. Franz Hermann Troschel

in freundschaftlicher Ergebenheit

gewidmet von dem

Verfasser.

Druck von R. L. Friderichs & Comp. in Elberfeld.

Vorwort.

In dem Nachtrage zum zweiten Theile dieses Buches, Seite 164 bis 174, habe ich einer, während des Druckes desselben eingetroffenen, grossen Sendung japanischer Conchylien erwähnt, welche für mich an verschiedenen Stellen der Bucht von Jedo, und zwar von Jokohama bis hinaus zur Insel Eno-Sima, gesammelt worden waren, und habe zugleich etwa die Hälfte derselben vorläufig und kurz aufgeführt. Die Diagnosen von 28 der in der Sendung enthaltenen anscheinend noch unbeschriebenen Arten habe ich seither in den Malakozoologischen Blättern — Band 19. S. 100 bis 109, Juni 1872; Band 21. S. 19 bis 25, Juni 1873 — und in den Jahrbüchern der deutschen Malakozoologischen Gesellschaft — Band 1. S. 57 bis 59, Januar 1874 — veröffentlicht. Die vollständige Bearbeitung dieser Sendungen, sowie zweier anderen von geringerer Bedeutung, die eine aus der Umgegend von Nagasaki, die andere von einem nicht näher bezeichneten Küstenpunkte des südlichen Japan herstammend, bildet den Gegenstand dieses dritten Theils. Der Plan, welchem ich dabei gefolgt bin, ist ganz derselbe gewesen, nach welchem die früher erhaltenen Sendungen in den beiden ersten Theilen bearbeitet worden sind, und welchen ich in den Vorworten zu denselben ausführlich dargelegt und begründet habe.

Weiteres, sehr reiches und werthvolles, Material für meine Arbeit war mir von Freundes Hand in dankenswerther Weise zur Verfügung gestellt worden; ich bin aber leider durch meinen Gesundheitszustand genöthigt worden, auf die Benutzung desselben zu verzichten. Der vorliegende Band ist deshalb von etwas minderem Umfange geblieben als jeder seiner beiden Vorgänger. Dennoch habe ich seine Veröffentlichung nicht aufgeben oder hinausschieben wollen, weil ich ja, aus den im Vorwort zum Theil I dargelegten Gründen, überhaupt niemals beabsichtigt habe, eine vollständige Mollusken-Fauna Japan's zu schreiben, sondern nur Beiträge zur Kenntniss derselben zu geben. Als einen solchen und vielleicht nicht ganz werthlosen Beitrag aber wird der freundliche Leser, wie ich hoffen darf, auch diesen Band, so wie ich ihn unter den gegebenen Umständen auszurüsten vermochte, gelten lassen.

In den beiden ersten Theilen sind 327 Arten behandelt worden, darunter 316 von den Südküsten Japan's. Zwei derselben, welche sich noch im übersichtlichen Verzeichniss des zweiten Theils finden, sind nach Empfang einer grösseren Anzahl von Exemplaren bereits im Texte des genannten

Theils als Varietäten mit anderen Arten verbunden worden — Th. II. S. 110 und 121 —. Der vorliegende dritte Theil enthält ergänzende Bemerkungen zu 64 jener älteren Arten und die Aufzählung von 104 Arten, welche in den früheren Sendungen nicht enthalten waren, sämmtlich südjapanischen Ursprungs. Im Ganzen sind also in den drei Theilen 429 Arten — darunter 64, welche anscheinend von mir zuerst benannt und beschrieben worden sind — aufgeführt, grösstentheils auch mehr oder minder ausführlich erörtert. Von denselben sind 10 Arten — Th. I. S. 17, Th. II. S. 4 — bisher nur aus dem Nordjapanischen Meere bekannt, und eine Art — Th. I. S. 17 — ist von nicht näher bekanntem Fundorte. Die übrigen 418 stammen von den Küsten des südlichen Japan, und zwar mit wenigen Ausnahmen aus der Umgegend von Nagasaki und der Bucht von Jedo. Fünf derselben — 2 *Pteropoden* und 3 *Janthinen* — sind pelagische Mollusken. Die geographische Verbreitung der übrigen 413 gestaltet sich, soweit ich dieselbe zu ermitteln vermochte, wie folgt:

I. Für die folgenden ist bisher kein anderer Fundort als der japanische Archipel, d. h. die Inselgruppe von Kiusiu bis Jesso, genannt worden:

Conus Sieboldii Reeve.
Pleurotoma Lühdorfi Lischke.
Pleurotoma Kaderleyi Lischke.
Drillia japonica Lischke.
Fusus nodoso-plicatus Dunker.
Fusus inconstans Lischke.
Fusus tuberosus Reeve.
Siphonalia cassidariaeformis Reeve *(Buccinum).*
Siphonalia fusoides Reeve *(Buccinum).*
Euthria viridula Dunker *(Fusus).*
Murex Troscheli Lischke.
Murex emarginatus Sowerby.
Murex eurypteron Reeve.
Murex falcatus Sowerby.
Murex Fournieri Crosse.
Murex japonicus Dunker.
Trophon Birileffi Lischke.
Triton Dunkeri Lischke.
Triton Loebbeckei Lischke.
Triton tenuiliratus Lischke.
Nassaria magnifica Lischke.
Purpura Bronni Dunker.
Leptoconchus rostratus A. Adams.
Leptoconchus Schrenckii Lischke.
Columbella compta Lischke.
Columbella sagena Reeve.
Columbella Martensi Lischke.
Columbella pumila Dunker.
Amycla varians Dunker.
Pollia lignea Reeve *(Buccinum).*
Pollia Menkeana Dunker *(Cantharus).*
Nassa balteata Lischke.
Nassa fraterculus Dunker.
Nassa dermestina Gould.
Nassa japonica A. Adams.
Buccinum leucostoma Lischke.
Cancellaria nodulifera Sowerby.
Dolium luteostomum Küster.
Eburna japonica Reeve.
Voluta megaspira Sowerby.
Lyria cassidula Reeve *(Voluta).*
Mitra Kraussii Dunker.
Oliva consobrina Lischke.
Oliva signata Lischke.
Ancillaria albo-callosa Lischke.
Ovula rhodia A. Adams *(Amphiperas).*
Cerithium humile Dunker.
Lampania multiformis Lischke.
Triforis fusca Dunker.
Litorina exigua Dunker.

Litorina strigata Lischke.
Natica concinna Dunker.
Sigaretus undulatus Lischke.
Sigaretus japonicus Lischke.
Odostomia lactea Dunker.
Odostomia fasciata Dunker.
Obeliscus tenuisculptus Lischke.
Monoptygma eximium Lischke.
Turbonilla cingulata Dunker.
Vermetus nodoso-rugosus Lischke.
Nerita pica Gould.
Cyclostrema duplicatum Lischke.
Calcar japonicus Dunker *(Trochus)*.
Globulus giganteus Lesson *(Rotella)*.
Globulus superbus Gould *(Rotella)*.
Trochus chloromphalus A. Adams *(Infundibulum)*.
Trochus rota Dunker.
Trochus imperialis A. Adams *(Turcica)*.
Trochus Alwinae Lischke.
Trochus argenteo-nitens Lischke.
Trochus hilaris Lischke.
Trochus japonicus A. Adams *(Ziziphinus)*.
Trochus unicus Dunker.
Trochus consors Lischke.
Trochus Carpenteri Dunker.
Trochus nigricolor Dunker.
Trochus neritoides Philippi.
Trochus sordidus Philippi.
Trochus pauperculus Lischke.
Stomatella japonica A. Adams.
Haliotis supertexta Lischke.
Emarginula picta Dunker.
Fissurella Sieboldii Reeve.
Acmaea Heroldi Dunker *(Patella)*.
Acmaea concinna Lischke.
Acmaea Schrenckii Lischke.
Scutellina pulchella Lischke.
Patella toreuma Reeve.
Chiton japonicus Lischke.
Chiton rubro-lineatus Lischke.
Tornatella Dianae A. Adams *(Actaeon)*.
Tornatella strigosa Gould *(Buccinulus)*.
Tornatina exilis Dunker.
Philine scalpta A. Adams.
Philine japonica Lischke.
Tapes amabilis Philippi *(Venus)*.
Tapes Schnellianus Dunker.
Tapes euglyptus Philippi *(Venus)*.
Venus jedoensis Lischke.
Venus Melanaegis Römer *(Gomphina)*.
Venus Roemeri Dunker.
Meroë excavata Hanley *(Cytherea)*.
Lucinopsis divaricata Lischke.
Dosinia bilunulata Gray *(Artemis)*.
Dosinia Troscheli Lischke.
Saxidomus purpuratus Sowerby.
Tellina diaphana Deshayes.
Tellina jedoensis Lischke.
Tellina praetexta Martens.
Tellina nitidula Dunker.
Tellina iridella Martens.
Tellina pallidula Lischke.
Tellina minuta Lischke.
Tellina rutila Dunker.
Soletellina Boeddinghausi Lischke.
Soletellina moesta Lischke.
Mactra spectabilis Lischke.
Petricola mirabilis Deshayes.
Anatina japonica Lischke.
Lyonsia rostrata Lischke.
Corbula erythrodon Lamarck.
Panopea japonica A. Adams *(Panopaea)*.
Aulus pulchellus Dunker.
Macha divaricata Lischke.
Cardium muticum Reeve.
Chama ambigua Lischke.
Chama Dunkeri Lischke.
Chama semipurpurata Lischke.

Chama retroversa Lischke.
Kellia subsinuata Lischke.
Cardita Leana Dunker.
Cypricardia lirata Reeve.
Arca subcrenata Lischke.
Arca ambigua Reeve.
Pectunculus albo-lineatus Lischke.
Modiolaria semigranata Reeve *(Lithodomus)*.
Lithophagus curtus Lischke.
Pinna japonica Reeve.
Pecten laqueatus Sowerby.
Pecten laetus Gould.
Pecten spectabilis Reeve.
Pecten quadriliratus Lischke.
Spondylus cruentus Lischke.
Ostrea denselamellosa Lischke.
Anomia laqueata Reeve.

145 Arten.

II. Von der Festlandsküste des Japanischen Meeres (Mandschurei und Ostküste von Korea) oder der Insel Sachalin (West- und Ostküste) sind genannt:

Strombus japonicus Reeve.
Neptunea despecta Linné *(Murex)*.
Fasciolaria rhodostoma Dunker *(Turbinella)*.
Murex monachus Crosse.
Triton oregonensis Redfield.
Rapana bezoar Linné *(Murex)*.
Purpura luteostoma Chemnitz *(Buccinum)*.
? *Oliva anazora* Duclos.
Natica janthostoma Deshayes.
Vermetus imbricatus Dunker.
Globulus costatus Valenciennes *(Rotella)*.
Turbo cornutus Gmelin.
Trochus argyrostomus Gmelin.
Trochus rusticus Gmelin.
Stomatia rubra Lamarck *(Stomatella)*.
Haliotis gigantea Chemnitz Var., *Haliotis discus* Reeve.
Philine scalpta A. Adams.
Tapes Philippinarum Adams u. Reeve *(Venus)*.
Cytherea chinensis Chemnitz *(Venus)*.
Cyclina chinensis Chemnitz *(Venus)*.
Tellina inquinata Deshayes Var., *Tellina incongrua* Martens.
Mactra sulcataria Deshayes.
Saxicava arctica Linné *(Mya)*.
Mya arenaria Linné.
Cardium californiense Deshayes.
Mytilus Grayanus Dunker.
Pecten yessoënsis Jay.
Ostrea gigas Thunberg.

28 Arten.

Nachgewiesen sind ferner:

III. ***A.*** Ausser von den japanischen Inseln oder von denselben und der Festlandsküste des Japanischen Meeres nebst Sachalin,

a. Nur von China:

Hemifusus tuba Gmelin *(Murex)*.
Murex sinensis Reeve.
Murex monachus Crosse.
Rapana bezoar Linné *(Murex)*.

Terebra Dussumieri Kiener.
Terebra torquata A. Adams u. Reeve.
Cancellaria Bocageana Crosse u. Debeaux.
Cassis japonica Reeve.
Dolium zonatum Green.
Erato callosa Adams und Reeve.
Turritella cerea Reeve.
Litorina brevicula Philippi.
Litorina sinensis Philippi.
Natica incisa Dunker.
Xenophora exuta Reeve *(Phorus)*.
Calcar modestus Reeve *(Trochus)*.
Calcar haematragus Menke *(Trochus)*.
Trochus Spengleri Chemnitz.
Trochus rusticus Gmelin.
Trochus nigerrimus Gmelin.
Haliotis Gruneri Philippi.
Dosinia japonica Reeve *(Artemis)*.
Tellina iridescens Benson *(Sanguinolaria)*.
Soletellina olivacea Jay *(Psammobia)*.
Mactra sulcataria Deshayes.
Mactra veneriformis Deshayes.
Lutraria maxima Jonas.
Caecella chinensis Deshayes.
Solen Gouldii Conrad.
Arca obtusa Reeve.
Leda confusa Hanley.
Modiola Senhausii Reeve.
Modiola japonica Dunker *(Volsella)*.
Pecten crassicostatus Sowerby.
Pecten irregularis Sowerby.
Ostrea gigas Thunberg.
Ostrea rivularis Gould.

37 Arten.

b. Nur von den Philippinen:

Conus fulmen Reeve.
Triton ranelloides Reeve.
Pollia contracta Reeve *(Buccinum)*.
Cancellaria Reeveana Crosse.
Cassis coronulata Sowerby.
Dolium Lischkeanum Küster.
Scalaria Palasii Kiener.
Scalaria sulcata Sowerby.
Scalaria immaculata Sowerby.
Natica Draparnaudi (? Recluz) Reeve.
Stomatia rubra Lamarck *(Stomatella)*.
Patella nigrolineata Reeve.
Pholas fragilis Sowerby.
Cardium arenicola Reeve.
Cardita pica Reeve.
Arca tenebrica Reeve.
Pecten squamatus Gmelin *(Ostrea)*.

17 Arten.

c. Nur von China und den Philippinen:

Ranella pulchra Gray.
Cancellaria Spengleriana Deshayes.
Cassis pila Reeve.
Ovula volva Linné *(Bulla)*.
Turbo cornutus Gmelin.
Trochus argyrostomus Gmelin.
Patella amussitata Reeve.
Solen grandis Dunker.
Cardium rugatum Meuschen.
Arca decurvata Lischke.
Hydatina albocincta van der Hoeven *(Bulla)*.

11 Arten.

B. Von China und den Philippinen oder einem derselben, und ausserdem von anderen Oertlichkeiten:

Strombus latissimus Linné.
Strombus Isabella Lamarck.
Strombus urceus Linné.
Strombus floridus Lamarck.
Strombus luhuanus Linné.
Terebellum subulatum Lamarck.
Conus marmoreus Linné.
Conus hebraeus Linné.
Conus textile Linné.
Conus pulicarius Hwass.
Drillia flavidula Lamarck *(Pleurotoma).*
Fusus nicobaricus Chemnitz *(Murex).*
Ficula reticulata Lamarck *(Pyrula).*
Murex tenuispina Lamarck.
Triton Tritonis Linné *(Murex).*
Triton Sauliae Reeve.
Triton lampas Linné *(Murex).*
Triton aquatilis Reeve.
Ranella rana Linné *(Murex).*
Purpura luteostoma Chemnitz *(Buccinum).*
Ricinula undata Chemnitz *(Murex).*
Ricinula arachnoides Lamarck.
Columbella scripta Lamarck.
Columbella discors Gmelin *(Voluta).*
Pollia Proteus Reeve *(Buccinum).*
Nassa gemmulata Lamarck *(Buccinum).*
Nassa luctuosa A. Adams.
Nassa livescens Philippi *(Buccinum).*
Terebra subulata Linné *(Buccinum).*
Terebra muscaria Lamarck.
Terebra strigilata Linné *(Buccinum).*
Cassis cornuta Linné *(Buccinum).*
Cassis rufa Linné *(Buccinum).*
Cassis strigata Linné *(Buccinum).*
Dolium fasciatum Bruguière *(Buccinum).*
Voluta rupestris Gmelin.
Mitra scutulata Chemnitz *(Voluta).*
Mitra crenulata Chemnitz *(Voluta).*
Oliva mustelina Lamarck.
Cypraea testudinaria Linné.
Cypraea arabica Linné.
Cypraea caput serpentis Linné.
Cypraea tigris Linné.
Cypraea vitellus Linné.
Cypraea miliaris Gmelin.
Cypraea onyx Linné.
Cypraea limacina Lamarck.
Cerithium dialeucum Philippi.
Lampania zonalis Lamarck *(Cerithium).*
Potamides fluviatilis Potiez und Michaud *(Cerithium).*
Solarium perspectivum Linné *(Trochus).*
Scalaria lineolata Sowerby.
Scalaria lyra Sowerby.
Scalaria aculeata Sowerby.
Scalaria acuminata Sowerby.
Natica Lamarckiana Recluz.
Natica Powisiana Recluz.
Natica pellis tigrina Chemnitz.
Natica pyriformis Recluz.
Sigaretus papilla (Nerita) Gmelin.
Crepidula Walchi Herrmannsen.
Ringicula arctata Gould.
Tenagodus Cumingii Mörch.
Nerita albicilla Linné.
Turbo marmoratus Linné.
Turbo granulatus Gmelin.
Delphinula atrata Chemnitz *(Delphinus).*
Trochus niloticus Linné.
Trochus pyramis Born.
Trochus vitiligineus Menke.
Trochus labio Linné.

Patella sacharina Linné.
Patella pentagona Born.
Dentalium octogonum Lamarck.
Dentalium hexagonum Gould.
Hydatina physis Linné *(Bulla)*.
Siphonaria cochleariformis Reeve.
Tapes undulatus Born *(Venus)*.
Tapes Philippinarum Adams u. Reeve *(Venus)*.
Tapes variegatus Sowerby.
Venus marica Linné.
Venus toreuma Gould.
Cytherea chinensis Chemnitz *(Venus)*.
Cytherea meretrix Linné *(Venus)*.
Circe undatina Lamarck *(Cytherea)*.
Cyclina chinensis Chemnitz *(Venus)*.
Psammobia caerulescens Lamarck.
Psammobia ornata Deshayes.
Soletellina violacea Lamarck *(Solen)*.
Donax bicolor Gmelin.
Tellina vulsella Chemnitz.
Tellina ovalis Sowerby *(Tellinides)*.
Tellina truncata Jonas.
Saxicava arctica Linné *(Mya)*.
Venerupis monstrosa Chemnitz *(Venus)*.
Mya arenaria Linné.
Lucina divergens Philippi.
Cypricardia vellicata Reeve.
Arca decussata Sowerby.
Arca inflata Reeve.
Arca granosa Linné.
Cucullaea concamerata Martini *(Arca)*.
Mytilus Grayanus Dunker.
Mytilus hirsutus Lamarck.
Mytilus atratus Lischke.
Septifer bilocularis Linné *(Mytilus)*.
Modiola Metcalfei Hanley.
Modiola arcuatula Hanley.
Lithophagus nasutus Philippi *(Modiola)*.
Tridacna squamosa Lamarck.
Malleus albus Lamarck.
Perna vulsella Lamarck.
Lima squamosa Lamarck.
Pecten japonicus Gmelin *(Ostrea)*.
Pecten plica Linné *(Ostrea)*.
Spondylus sinensis Sowerby.
Spondylus ducalis Chemnitz.
Spondylus zonalis Lamarck.
Lingula anatina Lamarck.
Placuna placenta Linné *(Ostrea)*.

120 Arten.

Im Ganzen sind also 185 der mir vorliegenden südjapanischen Arten auch von China oder den Philippinen oder von beiden nachgewiesen. (III. A. a. b. c. B.)

IV. Aus anderen als den zu I. II. III. genannten Theilen des grossen Indo-Pacifischen Reiches (im Sinne Keferstein's, aber mit Ausschluss von Australien):

Pterocera bryonia Gmelin *(Strombus)*.
Strombus latissimus Linné.
Strombus pacificus Swainson.
Strombus Isabella Lamarck.
Strombus luhuanus Linné.
Strombus urceus Linné.
Strombus floridus Lamarck.
Terebellum subulatum Lamarck.
Conus marmoreus Linné.
Conus hebraeus Linné.
Conus pulicarius Hwass.
Conus fulgetrum Sowerby.
Conus textile Linné.
Pleurotoma unedo Kiener.
Pleurotoma variegata Kiener.
Drillia flavidula Lamarck *(Pleurotoma)*.

Fusus nicobaricus Chemnitz *(Murex).*
Fasciolaria Audouini Jonas.
Ficula reticulata Lamarck *(Pyrula).*
Murex tenuispina Lamarck.
Triton Tritonis Linné *(Murex).*
Triton Sauliae Reeve.
Triton lampas Linné *(Murex).*
Triton olearium Linné *(Murex).*
Triton aquatilis Reeve.
Ranella rana Linné *(Murex).*
Purpura luteostoma Chemnitz *(Buccinum).*
Purpura clavigera Küster.
Purpura echinata Blainville.
Ricinula undata Chemnitz *(Murex).*
Ricinula arachnoides Lamarck.
Columbella discors Gmelin *(Voluta).*
Columbella undata Duclos.
Columbella scripta Lamarck.
Columbella misera Sowerby.
Pollia Proteus Reeve *(Buccinum).*
Nassa gemmulata Lamarck *(Buccinum).*
Nassa luctuosa A. Adams.
Nassa livescens Philippi *(Buccinum).*
Nassa gracilis Pease.
Terebra subulata Linné *(Buccinum).*
Terebra muscaria Lamarck.
Terebra strigilata Linné *(Buccinum).*
Cassis cornuta Linné *(Buccinum).*
Cassis rufa Linné *(Buccinum).*
Cassis strigata Gmelin *(Buccinum).*
Dolium fasciatum Bruguière *(Buccinum).*
? *Voluta rupestris* Gmelin.
Mitra scutulata Chemnitz *(Voluta).*
Mitra crenulata Chemnitz *(Voluta).*
Mitra ferruginea Lamarck.
Oliva mustelina Lamarck.
Oliva elegans Lamarck.
Cypraea testudinaria Linné.
Cypraea isabella Linné.
Cypraea errones Linné.
Cypraea felina Gmelin.
Cypraea fimbriata Gmelin.
Cypraea mauritiana Linné.
Cypraea arabica Linné.
Cypraea caput serpentis Linné.
Cypraea moneta Linné.
Cypraea annulus Linné.
Cypraea tigris Linné.
Cypraea vitellus Linné.
Cypraea lynx Linné.
Cypraea miliaris Gmelin.
Cypraea onyx Linné.
Cypraea erosa Linné.
Cypraea limacina Lamarck.
Cerithium Kochi Philippi.
Cerithium granosum Kiener.
Cerithium dialeucum Philippi.
Potamides fluviatilis Potiez u. Michaud *(Cerithium).*
Planaxis pyramidalis Gmelin *(Buccinum).*
Solarium perspectivum Linné *(Trochus).*
Scalaria lyra Sowerby.
Scalaria aurita Sowerby.
Scalaria aculeata Sowerby.
Scalaria acuminata Sowerby.
Natica Lamarckiana Recluz.
Natica Powisiana Recluz.
Natica pellis tigrina Chemnitz.
Natica pyriformis Recluz.
Sigaretus papilla Gmelin *(Nerita).*
Xenophora pallidula Reeve *(Phorus).*
Crepidula Walchi Herrmannsen.
Crepidula aculeata Gmelin *(Patella).*
Hipponyx australis Lamarck *(Patella).*
Hipponyx pilosus Deshayes *(Pileopsis).*
Obeliscus pulchellus A. Adams.
Tenagodus Cumingii Mörch.
Nerita albicilla Linné.

Turbo marmoratus Linné.
Turbo granulatus Gmelin.
Delphinula atrata Chemnitz *(Delphinus).*
Globulus monilifer Lamarck *(Rotella).*
Trochus niloticus Linné.
Psammobia caerulescens Lamarck.
Psammobia ornata Deshayes.
Trochus pyramis Born.
Trochus squarrosus Lamarck.
Trochus labio Linné.
Patella sacharina Linné.
Patella pentagona Born.
Dentalium octogonum Lamarck.
Dentalium hexagonum Gould.
Hydatina physis Linné *(Bulla).*
Haminea cymbalum Quoy und Gaimard *(Bulla).*
Siphonaria atra Quoy und Gaimard.
Siphonaria cochleariformis Reeve.
Tapes Philippinarum Adams u. Reeve *(Venus).*
Tapes variegatus Sowerby.
Venus donacina Chemnitz.
Venus marica Linné.
Venus foliacea Philippi.
Venus toreuma Gould.
Cytherea chinensis Chemnitz *(Venus).*
Cytherea meretrix Linné *(Venus).*
Cytherea indecora Philippi.
Circe dispar Chemnitz *(Venus).*
Circe undatina Lamarck *(Cytherea).*
Cyclina chinensis Chemnitz *(Venus).*
Donax bicolor Gmelin.
Donax Dysoni Deshayes.
Tellina pulcherrima Sowerby.
Tellina vulsella Chemnitz.
Tellina ovalis Sowerby *(Tellinides).*
Tellina truncata Jonas.
Soletellina violacea Lamarck *(Solen).*
Saxicava arctica Linné *(Mya).*
Venerupis monstrosa Chemnitz *(Venus).*
Lyonsia navicula A. Adams und Reeve.
Cardilia semisulcata Lamarck.
Solen cultellus Linné.
Chama imbricata Broderip.
Lucina divergens Philippi.
Lasea rubra Montagu *(Cardium).*
Cypricardia coralliophaga Chemnitz *(Chama).*
Arca Kraussii Philippi.
Arca decussata Sowerby.
Arca domingensis Lamarck.
Arca inflata Reeve.
Arca granosa Linné.
Cucullaea concamerata Martini *(Arca).*
Mytilus hirsutus Lamarck.
Septifer bilocularis Linné *(Mytilus).*
Modiola Metcalfei Hanley.
Modiola arcuatula Hanley.
? *Lithophagus aristatus* Solander *(Mytilus).*
Lithophagus nasutus Philippi *(Modiola).*
Pinna bicolor Chemnitz.
Tridacna squamosa Lamarck.
Meleagrina pica Gould *(Avicula).*
Malleus albus Lamarck.
Perna vulsella Lamarck.
Lima squamosa Lamarck.
Pecten japonicus Gmelin *(Ostrea)* Var., *Pecten Balloti* Bernardi.
Pecten plica Linné *(Ostrea).*
Spondylus sinensis Sowerby.
Spondylus ducalis Chemnitz.
Spondylus zonalis Lamarck.
Ostrea cucullata Born.
Lingula anatina Lamarck.
Placuna placenta Linné *(Anomia).*

---

165 Arten.

Davon kommen vor:

im Rothen Meere:

Pterocera bryonia Gmelin *(Strombus)*.
Strombus urceus Linné.
Strombus floridus Lamarck.
Terebellum subulatum Lamarck.
Conus fulgetrum Sowerby.
Drillia flavidula Lamarck *(Pleurotoma)*.
Fasciolaria Audouini Jonas.
Triton lampas Linné *(Murex)*.
Triton aquatilis Reeve.
? *Triton Tritonis* Linné *(Murex)*.
Purpura echinata Blainville.
Ricinula arachnoides Lamarck.
Nassa gemmulata Lamarck *(Buccinum)*.
Terebra subulata Linné *(Buccinum)*.
Mitra crenulata Chemnitz *(Voluta)*.
Cypraea isabella Linné.
Cypraea arabica Linné.
Cypraea moneta Linné.
Cypraea annulus Linné.
Cypraea lynx Linné.
Cypraea erosa Linné.
Cypraea fimbriata Gmelin.
Cerithium Kochi Philippi.
Cerithium dialeucum Philippi.
Cerithium granosum Kiener.
Solarium perspectivum Linné *(Trochus)*.
Scalaria lyra Sowerby.
Scalaria aculeata Sowerby.
Sigaretus papilla Gmelin *(Nerita)*.
Hipponyx australis Lamarck *(Patella)*.
Obeliscus pulchellus A. Adams.
Nerita albicilla Linné.
Hydatina physis Linné *(Bulla)*.
Venus foliacea Philippi.
Circe dispar Chemnitz *(Venus)*.
Circe undatina Lamarck *(Cytherea)*.
Tellina truncata Jonas.
Lucina divergens Philippi.
Cypricardia coralliophaga Chemnitz *(Chama)*.
? *Lithophagus aristatus* Solander *(Mytilus)*.
Arca decussata Sowerby.
Arca domingensis Lamarck.
Pinna bicolor Chemnitz.
? *Perna vulsella* Lamarck.
Lima squamosa Lamarck.
Pecten plica Linné *(Ostrea)*.
Ostrea cucullata Born.

47 Arten.

an der Südspitze Afrika's (Keferstein's Südafrikanischer Provinz):

Strombus floridus Lamarck.
Conus hebraeus Linné.
Triton Sauliae Reeve.
Triton olearium Linné *(Murex)*.
Purpura luteostoma Chemnitz *(Buccinum)*.
Ricinula arachnoides Lamarck.
Columbella undata Duclos.
Cypraea felina Gmelin.
Cypraea fimbriata Gmelin.
Cypraea arabica Linné.
Cypraea caput serpentis Linné.
Cypraea annulus Linné.
Cypraea vitellus Linné.
Cypraea lynx Linné.
Cypraea erosa Linné.
Planaxis pyramidalis Gmelin *(Buccinum)*.
Crepidula aculeata Gmelin *(Patella)*.
Hipponyx pilosus Deshayes *(Pileopsis)*.

Nerita albicilla Linné.
Trochus labio Linné.
Hydatina physis Linné *(Bulla)*.
Saxicava arctica Linné *(Mya)*.
Lasea rubra Montagu *(Cardium)*.
Septifer bilocularis Linné *(Mytilus)*.
Arca Kraussii Philippi.
Arca domingensis Lamarck.
Perna vulsella Lamarck.
Ostrea cucullata Born.

28 Arten.

V. Von Australien:

Strombus urceus Linné.
* *Strombus floridus* Lamarck.
* *Strombus luhuanus* Linné.
Conus textile Linné.
* *Triton olearium* Linné *(Murex)*.
* *Triton exaratus* Reeve.
* *Columbella scripta* Lamarck.
Pollia Proteus Reeve *(Buccinum)*.
Mitra scutulata Chemnitz *(Voluta)*.
Oliva elegans Lamarck.
Cypraea isabella Linné.
* *Cypraea felina* Gmelin.
* *Cypraea fimbriata* Gmelin.
Cypraea mauritiana Linné.
Cypraea arabica Linné.
* *Cypraea caput serpentis* Linné.
Cypraea moneta Linné.
* *Cypraea annulus* Linné.
Cypraea tigris Linné.
* *Cypraea vitellus* Linné.
Cypraea lynx Linné.
* *Cypraea errones* Linné.
* *Cypraea erosa* Linné.
? *Cerithium granosum* Kiener.
Lampania zonalis Lamarck *(Cerithium)*.
* *Scalaria lineolata* Sowerby.
* *Scalaria aculeata* Sowerby.
* *Natica Lamarckiana* Recluz.
* *Natica pyriformis* Recluz.
* *Crepidula aculeata* Gmelin *(Patella)*.
* *Hipponyx australis* Lamarck *(Patella)*.
* *Ringicula arctata* Gould.
* *Nerita albicilla* Linné.
* *Cyclostrema micans* A. Adams.
Trochus niloticus Linné.
* *Trochus vitiligineus* Menke.
?* *Fissurella macroschisma* Chemnitz *(Patella)*.
* *Patella pentagona* Born.
* *Hydatina physis* Linné *(Bulla)*.
* *Haminea cymbalum* Quoy u. Gaimard *(Bulla)*.
* *Siphonaria atra* Quoy und Gaimard.
* *Siphonaria cochleariformis* Reeve.
* *Tapes undulatus* Born *(Venus)*.
Venus toreuma Gould.
Cytherea chinensis Chemnitz *(Venus)*.
* *Circe undatina* Lamarck *(Cytherea)*.
Saxicava arctica Linné *(Mya)*.
* *Lucina pisidium* Dunker.
* *Cypricardia vellicata* Reeve.
* *Arca domingensis* Lamarck.
* *Mytilus Grayanus* Dunker.
* *Mytilus hirsutus* Lamarck.
* *Mytilus atratus* Lischke.
Modiola nitida Hanley.
Lithophagus aristatus Solander *(Mytilus)*.
Pinna bicolor Chemnitz.
* *Malleus albus* Lamarck.
* *Lima squamosa* Lamarck.
Placuna placenta Linné *(Ostrea)*.

59 Arten,

und zwar die mit einem * bezeichneten 38 Arten auch oder nur von solchen Küstenpunkten, welche südlich vom Wendekreise liegen, also aus der „Australischen Provinz" Keferstein's, welche mit der „Neuseeländischen Provinz" das „Australische Reich" bildet, die übrigen entweder nur von den (noch zu dem Indo-Pacifischen Reiche gerechneten) tropischen Küsten oder ohne genaue Angabe des Fundorts.

VI. Von Neu-Seeland:

? *Strombus pacificus* Swainson.
Conus marmoreus Linné.
Conus hebraeus Linné.
Conus textile Linné.
Triton Tritonis Linné *(Murex)*.
Triton aquatilis Reeve.
Ricinula arachnoides Lamarck.
Terebra subulata Linné *(Buccinum)*.
Oliva elegans Lamarck.
Cypraea caput serpentis Linné.
Cypraea arabica Linné.
Cypraea vitellus Linné.
Cypraea lynx Linné.
Cypraea erosa Linné.
Natica pellis tigrina Chemnitz.
Crepidula aculeata Gmelin *(Patella)*.
? *Fissurella macroschisma* Chemnitz *(Patella)*.
Saxicava arctica Linné *(Mya)*.
Lucina divergens Philippi.
Mytilus hirsutus Lamarck.
Pecten japonicus Gmelin *(Ostrea)* Var., *Pecten Balloti* Bernardi.

21 Arten.

VII. Von der Westküste Afrika's:

Strombus floridus Lamarck.
Conus hebraeus Linné.
? *Conus textile* Linné.
Triton olearium Linné *(Murex)*.
Ricinula arachnoides Lamarck.
Cypraea caput serpentis Linné.
Cypraea moneta Linné.
? *Cypraea erosa* Linné.
Crepidula aculeata Gmelin *(Patella)*.
Hipponyx pilosus Deshayes *(Pileopsis)*.
Trochus labio Linné.
Saxicava arctica Linné *(Mya)*.
Lasea rubra Montagu *(Cardium)*.
Arca domingensis Lamarck (Insel St. Helena).
Lithophagus aristatus Solander *(Mytilus)*.
Perna vulsella Lamarck.
Lima squamosa Lamarck.

17 Arten.

VIII. Aus dem Mittelmeere:

Triton olearium Linné *(Murex)*.
Saxicava arctica Linné *(Mya)*.
Lasea rubra Montagu *(Cardium)*.
Lithophagus aristatus Solander *(Mytilus)*.
Lima squamosa Lamarck.

5 Arten.

IX. Von der atlantischen Küste Europa's:

Neptunea despecta Linné *(Murex).*
Triton olearium Linné *(Murex)*; nur bei Cadiz.
Saxicava arctica Linné *(Mya).*
Lasea rubra Montagu *(Cardium).*
Mya arenaria Linné.
Modiola modiolus Linné *(Mytilus).*
Lithophagus aristatus Solander *(Mytilus).*

7 Arten.

X. Von der atlantischen Küste Amerika's:

A. Nord-Amerika's:

Neptunea despecta Linné *(Murex).*
Saxicava arctica Linné *(Mya).*
Mya arenaria Linné.
Modiola modiolus Linné *(Mytilus).*

4 Arten.

B. des tropischen Amerika's:

Triton olearium Linné *(Murex).*
? *Cassis cornuta* Linné *(Buccinum).*
Solarium quadriceps Hinds Var., *Solarium granulatum* Lamarck.
Crepidula aculeata Gmelin *(Patella).*
Hipponyx pilosus Deshayes *(Pileopsis).*
Hydatina physis Linné *(Bulla).*
Cypricardia coralliophaga Chemnitz *(Chama).*
Arca domingensis Lamarck.
Modiola modiolus Linné *(Mytilus)*, (Bahama-Inseln).
Modiolaria divaricata Philippi *(Modiola).*
Lithophagus aristatus Solander *(Mytilus).*
Perna vulsella Lamarck.
Lima squamosa Lamarck.

13 Arten.

XI. Von der pacifischen Küste Amerika's:

Siphonalia Kelletti Forbes *(Fusus).*
Triton oregonensis Redfield.
* *Nassa festiva* Powis.
* *Oliva anazora* Duclos.
* *Solarium quadriceps* Hinds.
* *Crepidula aculeata* Gmelin *(Patella).*
Trochus Pfeifferi Philippi.
Trochus brunneus Philippi.
Haliotis gigantea Chemnitz Var., *Haliotis Kamtschatkana* Jonas.
* *Dentalium hexagonum* Gould.
? *Venus toreuma* Gould.
* *Cytherea meretrix* Linné *(Venus)* Var., *Cytherea petechialis* Lamarck.
Tellina nasuta Conrad.
Tellina inquinata Deshayes.
* *Tellina secta* Conrad.
Soletellina Nuttalli Conrad *(Sanguinolaria).*
* *Saxicava arctica* Linné *(Mya).*
Lutraria Nuttalli Conrad.
Mya arenaria Linné.
Cardium californiense Deshayes.
Diplodonta orbella Gould *(Lucina).*
* *Lasea rubra* Montagu *(Cardium).*

* *Arca domingensis* Lamarck.
Mytilus Grayanus Var., *Mytilus giganteus* Holmberg.
Modiola modiolus Linné *(Mytilus).*
* *Lithophagus aristatus* Solander *(Mytilus).*
* *Perna vulsella* Lamarck.
?* *Lima squamosa* Lamarck Var. *(Lima tetrica* Gould).

28 Arten,

und zwar die mit einem * bezeichneten 13 Arten auch oder nur aus dem Gebiete der Panama-Provinz oder von der Küste Süd-Amarika's, die übrigen nur von nördlicher belegenen Küstenpunkten.

XII. Aus dem Ochotskischen oder aus dem Behrings-Meere:

Neptunea despecta Linné *(Murex).*
Triton oregonensis Redfield.
Natica janthostoma Deshayes.
Haliotis gigantea Chemnitz Var., *Haliotis Kamtschatkana* Jonas.
Tellina nasuta Conrad.
Tellina inquinata Deshayes Var., *Tellina incongrua* Martens.
Saxicava arctica Linné *(Mya).*
Mya arenaria Linné.
Cardium californiense Deshayes.
Modiola modiolus Linné *(Mytilus).*

10 Arten.

XIII. Circumpolare Arten sind:

Neptunea despecta Linné *(Murex).*
Saxicava arctica Linné *(Mya).*
Mya arenaria Linné.
Modiola modiolus Linné *(Mytilus).*

4 Arten.

Diese Uebersicht bestätigt durchaus die auf den Charakter und die Beziehungen der südjapanischen Meeres-Mollusken-Fauna bezüglichen Schlüsse, zu welchen ich in den beiden früheren Theilen dieses Buches nach dem mir damals vorliegenden Material gelangt war. Die geringen Aenderungen, welche einzelne Zahlenverhältnisse erleiden — die Japan eigenthümlichen Arten stellen sich jetzt auf etwas mehr als $^1/_3$, die mit China und den Philippinen gemeinsamen Arten auf etwa $^3/_7$, die mit anderen Theilen des Indo-Pacifischen Reiches gemeinsamen auf etwas höher als $^2/_5$ u. s. w. —, sind auf das Gesammtergebniss ohne Einfluss.

Elberfeld, im Januar 1874.

GASTROPODA.

Pterocera bryonia, Jap. M. Conch. Th. I. S. 29; Th. II. S. 23.

Rothes Meer, bei Tor und der Insel Djubal, Mac Andrew ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 440 *(Harpago [Heptadactylus] Sebae,* Val.).

Strombus floridus, Jap. M. Conch. Th. II. S. 23.

Paumotu-Inseln, H. Pease, Martens in Don. Bism. S. 33. Viti- und Samoa-Inseln, Gräffe ! ebenda. Rarotonga, Garret ! ebenda. Rothes Meer, bei der Insel Djubal, Mac Andrew ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 440.

Strombus Isabella Lamarck.

Hist. Nat. Ed. 2. Th. 9. S. 700.

Martini Conch. Cab. Bd. 3. S. 107. Taf. 79. Fig. 817; Ed. nov. *Strombea,* S. 41. Taf. 7. Fig. 3; Kiener Spec. *Strombus,* S. 32. Taf. 25. Fig. 2; Sowerby Thes. Bd. 1. S. 33. Taf. 8. Fig. 68. 71; Reeve Conch. Icon. *Strombus,* Taf. 18. Fig. 51.

Süd-Japan.

Philippinen, Cuming ! Reeve. Singapore, Mitchell, S. 19. Ich selbst erhielt Exemplare von Manila und Singapore.

Strombus pacificus Swainson.

Strombus Auris Dianae Novae Zelandiae Chemnitz, Conch. Cab. Bd. 10. S. 204.

Strombus Auris Dianae Zelandiae novae Chemnitz, a. a. O. S. 210. Taf. 156. Fig. 1485. 1486.

Strombus Auris Dianae Var. δ. Gmelin, Syst. Nat. Ed. 13. S. 3512.

Strombus auris Dianae Var. C. Dillwyn, Cat. Bd. 2. S. 664.

Strombus pacificus Swainson, Exot. Conch. (1834) S. 10. Taf. 17; Sowerby, Thes. Conch. B. 1. S. 36. Taf. 9. Fig. 95; Küster, in Chemnitz Ed. Nov. *Strombea,* S. 31. Taf. 12. Fig. 7. 8; Kiener, Spec. *Strombus,* S. 18. Taf. 13. Fig. 1.

Strombus Chemnitzii L. Pfeiffer, Krit. Reg. zum Conch. Cab. (1840) S. VIII. 96.
Strombus Novae Zelandiae Deshayes, in Lamarck Hist. Nat. Ed. II. Bd. 9. S. 715; Reeve Conch. Icon. *Strombus*, Taf. 15. Fig. 35.
Monodactylus aratrum Mörch, in Cat. Conch. Yoldi I (1852) S. 62; H. u. A. Adams, Genera, Bd. 1. S. 259 (nach Martyn's „*Aratrum*", Univ. Conch. Bd. 1. Fig. 1).

Bucht von Jedo.

Pulo-Condor, Solander im Catal. Mus. Portland. Freundschafts-Inseln, Martyn. Stiller Ocean, Sowerby. „Bampton-Riff und Untiefen" (zwischen Australien und Neu-Caledonien), Brazier! in Proc. Zool. Soc. 1871. S. 585. Neu-Seeland, Chemnitz; Reeve. Peru, Kiener; Deshayes.

Der Verbreitungsbezirk dieser Art bedarf der näheren Feststellung. Die einzige verbürgte unter den Fundortsangaben ist die von Brazier. Martyn, Solander und Sowerby nennen keine Quelle für ihre Angaben. Chemnitz beruft sich zwar auf „Forster's und einiger andern Zeugniss"; der genannte Forster aber ist nicht etwa einer der beiden Gelehrten dieses Namens, sondern, nach S. 210, ein Naturalienhändler. Reeve scheint Chemnitz einfach nachgeschrieben zu haben. Kiener's, von Deshayes wiedergegebene, Meinung, dass *Str. pacificus* an der Küste von Peru lebe, darf wohl ohne Weiteres als irrthümlich betrachtet werden. —

Die mir von Japan zugekommenen Exemplare gehören, wie bereits im Theil II. S. 165 erwähnt worden, einer durch Sculptur und Färbung ausgezeichneten Varietät an.

Strombus latissimus Linné.

Syst. Nat. Ed. 10. S. 745; Mus. Ulr. S. 622; Syst. Nat. Ed. 12. S. 1211.
Martini Conch. Cab. Bd. 3. S. 124. Taf. 82. Fig. 832, Taf. 83. Fig. 835; Ed. Nov. *Strombea*, S. 11. Taf. 2. Fig. 1, Taf. 3. Fig. 1; Kiener Spec. *Strombus*, S. 6. Taf. 4; Sowerby Thes. Bd. 1. S. 37. Taf. 10. Fig. 112; Reeve Conch. Icon. *Strombus*, Taf. 4. Fig. 4.
Strombus tricornis Blainville, Man. de Mal. S. 414. Taf. 25. Fig. 1. 1a. 2. 2a; nicht: Lamarck.
Pterocera alata Schumacher, Nouv. Syst. S. 221.

Ohosaka.

Matnog, Insel Luzon, Philippinen, Cuming! Reeve. Amboina, Rumph! S. 110. Molukken und Pulo-Condor, Chemnitz, Conch. Cab. Bd. 11. S. 150.

In einer der mir von Nagasaki durch Herrn Boeddinghaus gemachten Sendungen befanden sich 5 Exemplare und in einer folgenden wiederum ein Exemplar dieser Art, das letztere mit der Fundortsangabe: Ohosaka. Ungeachtet dieser Angabe und obgleich die Sendungen im Uebrigen nicht ein einziges Stück enthielten, dessen japanische Herkunft aus irgend einem Grunde zweifelhaft erscheinen konnte, glaubte ich doch, bei dem genannten Herren wegen des Fundorts jener Exemplare noch ausdrückliche Anfrage halten zu müssen, weil *Str. latissimus* weder von A. Adams in dem Verzeichniss der von ihm in Japan gefundenen *Strombidae* — *Journ. Proc. Linn. Soc.* Bd. 7. S. 92 — genannt, noch überhaupt als in Japan vorkommend erwähnt worden ist, das Uebersehen einer so grossen und schönen Art aber nicht grade zu vermuthen war. Ich habe hierauf jedoch die bestimmte Erklärung erhalten, dass jene Sendungen, gleich den früheren, ganz frei von fremder Beimischung gewesen seien,

dass ihr Inhalt theils bei Nagasaki, theils in dem japanischen Binnenmeere (zwischen den Inseln Kiusiu, Sikok und Nippon) gesammelt worden sei, und dass namentlich die *Stromben* wirklich aus dem genannten Meere, und zwar aus der Nähe von Ohosaka, stammten.

Diese japanischen Exemplare sind sehr dickschalig und schwer; die Aussenlippe ist stärker verdickt, und ihre nach Innen umgeschlagene Fläche ist breiter als bei den Exemplaren, welche ich von Manila und Amboina erhalten oder sonst gesehen habe oder aus Abbildungen kenne.

Terebellum subulatum Lamarck.

Hist. Nat. Ed. II. Bd. 10. S. 584.

Conus terebellum Linné, Syst. Nat. Ed. 10. S. 718; nicht: Mus. Ulr. S. 564 (vergl. Hanley, Ipsa Linn. Conch. S. 209); nicht: Gmelin, Syst. Nat. Ed. 13. S. 3390.

Bulla terebellum Linné, Syst. Nat. Ed. 12. S. 1185; Gmelin, Syst. Nat. Ed. 13. S. 3428.

Martini Conch. Cab. Bd. 2. S. 190. Taf. 51. Fig. 568. 569.

Varietas: *Terebellum punctatum* Chemnitz, Conch. Cab. Bd. 10. S. 124. Taf. 146. Fig. 1362. 1363.

Terebellum terebellum Mörch, Cat. Conch. Yoldi I (1852) S. 64.

Terebellum subulatum A. Adams, Zool. Voy. Samarang, Moll. S. 36. Taf. 9. Fig. 6; Sowerby, Thes. Conch. Bd. 3. Taf. 218. Fig. 1—5.

Terebellum punctatum Reeve, Conch. Icon. *Terebellum*, Taf. 1. Fig. 1 a—g.

Bucht von Jedo.

Nagasaki und Yobuko, A. Adams! in Journ. Proc. Linn. Soc. 1864. Bd. 7. S. 92. Philippinen, Cuming! Reeve. China und Sulu-Archipel, A. Adams! in Zool. Voy. Samarang, Moll. S. 36. Zwischen der Südspitze von Malaka und Borneo, A. Adams! in Zool. Voy. Samarang, Moll. S. III. Neu-Caledonien, Montrouzier!. Amboina, Rumph! S. 101. Java, Frauenfeld! S. 864. Ceylon, Hanley, Tennent S. 394. Rothes Meer, bei der Insel Djubal, Mac Andrew! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 440.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 165.

Conus fulgetrum, Jap. M. Conch. Th. I. S. 32.

Rothes Meer, bei der Insel Djubal, Mac Andrew! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 439.

Conus pulicarius Hwass.

Encycl. Meth. Vers, Bd. 1. S. 622; Tabl. Taf. 320. Fig. 2.

Martini Conch. Cab. Bd. 2. S. 342. Taf. 63. Fig. 698. 698a; Ed. Nov. *Conus*, S. 101. Taf. 19. Fig. 8. 9; Reeve Conch. Icon. *Conus*, Taf. 17. Fig. 94; Sowerby Thes. Bd. 3. S. 8. Taf. 188. Fig. 19. 20. 21.

Varietas: *Conus fastigatus* Hwass, l. c. S. 623. Tabl. Taf. 320. Fig. 1.

Bucht von Jedo.

Philippinen, Sowerby. Neu-Guinea, Quoy ! Bd. 3. S. 93. Neu-Caledonien, Montrouzier !. Stiller Ocean, Lamarck. Inseln des südlichen Stillen Oceans, Reeve; Sowerby. Tahiti, Cuming ! Reeve; Frauenfeld ! S. 863. Molukken, Lamarck *(C. fustigatus)*; Reeve. Pulo-Condor, Michau !, Crosse und Fischer in Journ. de Conch. Bd. 12. S. 334. Madras, Frauenfeld ! S. 863. Sechellen, Dufo ! S. 174.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 166.

Conus Sieboldii Reeve.

Conch. Icon. Conus, Suppl. Taf. 1. Fig. 269.
Sowerby Thes. Bd. 3. S. 13. Taf. 202. Fig. 369.

Bucht von Jedo.

Japan, Siebold ! Reeve; Sowerby.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 166.

Pleurotoma Kaderleyi Lischke.

Taf. I. Fig. 1.

Malakozoologische Blätter Bd. 19. S. 100 (Juni 1872).

Testa fusiformis, pallide fusca, fasciis duabus latis albidis, altera in medio anfractuum, altera infra medium anfractus ultimi locum tenente, cincta; anfractus 9, striis incrementi lineisque spiralibus tenerrime decussati, ad suturam impressam declives et leviter excavati, subangulati, costis obliquis validis, 12 in utroque anfractu, ab angulo ad suturam decurrentibus, in anfractu ultimo basem versus evanidis, ornati; apertura alba, totius testae dimidia longitudine paullo brevior, sensim in canalem brevem, latum, leviter curvatum transiens; labrum arcuatum, postice sinu lato munitum; columella leviter sinuosa. — Long. 67, lat. 24 mill.

Habitat prope Jedo.

Die Schale dieser, wohl zur Untergattung *Surcula* H. u. A. Adams — *Genera,* Bd. 1. S. 88 — gehörigen, mir in 2 Exemplaren vorliegenden Art ist spindelförmig und hat — ohne den fehlenden Embryo — 9 Umgänge. Dieselben sind durch Anwachsstreifen und äusserst feine, etwas wellige Spiralfurchen gegittert, unter der mässig vertieften, unregelmässigen Naht abschüssig und leicht ausgehöhlt, über der Mitte undeutlich kantig und von der Kante abwärts längsgerippt. Die Rippen, 12 auf jedem Umgange, sind dick, abgerundet, etwa ebenso breit wie ihre Zwischenräume und laufen schräg herab bis zur Naht; auf dem letzten Umgange verschwinden sie unterhalb der Mitte. Die Mündung ist nicht völlig halb so lang wie die ganze Schale; bei dem einen Exemplare nimmt sie 32 von 67, bei dem anderen 27 von 57 Millim. ein. Sie geht ziemlich allmälig in den

kurzen, breiten, etwas seitwärts gerichteten Kanal über. Die Aussenlippe ist gekrümmt und vortretend, hinten, in der Fortsetzung der ausgehöhlten Stelle unter der Naht, mit einer breiten, mässig tiefen Bucht versehen. Die mit einer schmalen, sehr dünnen Innenlippe belegte Spindel ist geschwungen, nämlich in der Mitte leicht ausgehöhlt und dann, der Richtung des Kanals entsprechend, seitwärts gekrümmt. Die Färbung der Aussenseite ist ein blasses Braun mit einer breiten weisslichen Binde um die Mitte der Umgänge und einer zweiten ebensolchen, aber undeutlicher abgegränzten, Binde unterhalb der Mitte des letzten Umganges. Die Mündung ist weiss.

Pleurotoma Lühdorfi Lischke.

Taf. I. Fig. 2. 3. 4.

Malakozoologische Blätter Bd. 19. S. 100 (Juni 1872).

Testa ovato-fusiformis, pallide ferruginea; anfractus 8, striis incrementi et sulcis spiralibus distantibus albidis sculpti, ad suturam profundam anguste marginati et crenulati, supra medium angulati et nodulorum serie coronati, inter angulum et marginem excavati; apertura alba, dimidiam testae longitudinem paullo superans vel 3/5 ejus paene aequans, in canalem brevissimum, latum sensim transiens; labrum valde arcuatum et protractum, postice profunde sinuatum; columella rectiuscula, medio tumidula, labio tenui obtecta. — Long. speciminis maximi quod exstat 71 mill., long. aperturae 39, lat. 26.

Habitat prope Jedo.

Auch von dieser, zu H. und A. Adam's Untergattung *Genota* — *Genera,* Bd. 1. S. 89 — gehörigen Art erhielt ich 2 Exemplare. Die Maasse des grösseren derselben sind vorstehend angegeben; das andere ist 57 Millim. lang, 22 breit und hat 33 Millim. Mündungslänge. Die ei-spindelförmige Schale hat — abgesehen von dem fehlenden Embryo — 8 Umgänge, welche durch eine tiefe, bei dem letzten derselben rinnenförmige Naht getrennt werden. Unmittelbar unter dieser steht ein schmaler, sie berandender Gürtel, welcher in eine Menge kleiner Knötchen zerschnitten ist. Darunter folgt eine ausgehöhlte Stelle und dann, etwas oberhalb der Mitte der Umgänge, eine mit runden Knoten besetzte Kante, unter welcher die Wand bis zur Naht steil abfällt. Auf dem letzten Umgange gehen ebensowohl die Knötchen des Randsaums als die grösseren Knoten der Kante in kurze, unregelmässige Fältchen über. Ausserdem ist die ganze Schalenfläche von sehr augenfälligen, stark gekrümmten Anwachsstreifen und entfernt stehenden Spiralfurchen durchschnitten. Solcher Furchen finden sich über der Kante 2, unter derselben auf den ersten Umgängen auch 2, auf den späteren 3, dann 4, auf dem letzten bis herab zur Basis, wo sie dichter und undeutlicher werden, 10 bis 12. Sie sind viel schmäler als ihre Zwischenräume, nehmen aber doch auf dem letzten Umgange, und namentlich gegen die Mündung hin, erheblich an Breite zu. Sowohl die Anwachsstreifen als die Spiralfurchen sind bei dem grösseren Exemplare, und zwar auf allen seinen Umgängen, weit stärker ausgeprägt als bei dem kleineren. Die Mündung ist schmal; bei dem grösseren Exemplare nimmt sie, wie die obigen Maasse darthun, etwas mehr als die Hälfte der gesammten Schalenlänge, bei dem kleineren nicht ganz 3/5

derselben ein. Die Aussenlippe ist sehr stark gebogen und vorspringend, oben, in der Verlängerung der Kante, mit einem sehr tiefen Einschnitt versehen. Die im Allgemeinen grade Spindel ist in der Mitte leicht angeschwollen und mit einer dünnen, schwieligen Innenlippe belegt. Der Kanal ist sehr kurz und breit, von dem übrigen Theile der sich nach unten allmälig verschmälernden Mündung kaum abgesetzt. Die Färbung der Aussenseite ist im Allgemeinen ein helles Rostbraun; die Spiralfurchen, namentlich des letzten Umganges, sind jedoch weisslich, und ebenso, wenngleich minder deutlich, sind die rostfarbenen Gürtel dieses Umganges gestrichelt. Die Mündung ist weiss.

Drillia flavidula, Jap. M. Conch. Th. II. S. 25.

Bei Suez, Mac Andrew ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 433.

Neptunea despecta Linné (Murex).

Murex despectus Linné, Syst. Nat. Ed. 10. S. 754; Fauna Suec. Nr. 1266; Syst. Nat. Ed. 12. S. 1222; Iter Westgoth. Taf. 5. Fig. 8.
Chemnitz Conch. Cab. Bd. 4. Taf. 138. Fig. 1293. 1296.
Tritonium despectum Müller, Zool. Dan. Prodr. S. 243. Nr. 2940.
Tritonium fornicatum Fabricius, Fauna Groenl. S. 399; nicht: *Fusus fornicatus* Gray; Reeve.
Murex fornicatus Gmelin, Syst. Nat. Ed. 13. S. 3547.
Fusus despectus Lamarck, Hist. Nat. Ed. II. Bd. 9. S. 448; Kiener Spec. *Fusus*, S. 29. Taf. 19. Fig. 2; Reeve Conch. Icon. *Fusus*, Taf. 10. Fig. 39 a. b. c.
Tritonium antiquum Var. β. Lovén, Ind. Moll. Scand. S. 11. *ex parte.*
Tritonium despectum Var. 3. varicoso-carinata Middendorff, Malac. Ross. II. S. 138.

Varietas:

Murex carinatus Pennant, British Zool. 4. Taf. 77. Fig. 96.
Fusus carinatus Lamarck, Hist. Nat. Ed. II. S. 9. S. 449; Kiener, Spec. *Fusus*, S. 30. Taf. 19. Fig. 1.
Fusus tornatus Gould, Silliman's Journ. Bd. 33. S. 197; Invert. of Mass. S. 286. Fig. 201.
Tritonium antiquum Lovén l. c. *Var. β. ex parte.*
Tritonium despectum Var. 2. carinata, Middendorff l. c. S. 136.

Bucht von Jedo.

Japan, Jay, in Perry Japan Exped. Shells, S. 297 (*Fusus Fornicatus* Gmelin). Aniwa-Bai (Insel Sachalin) und Rifunsiri (Japanisches Meer nahe der Laperouse-Strasse), A. Adams ! in Journ. Proc. Linn. Soc. Bd. 7. S. 107. De Castries-Bai (Tartarische Meerenge) Nordmann ! Schrenck, Nordjap. Moll. S. 421.

? Insel St. Paul im Berings-Meer, Wosnessenski ! Middendorff, Malac. Ross. II. S. 137. Groenland, Lamarck; Fabricius ! Fauna Groenl. S. 396 (*Tr. despectum*), S. 399 (*Tr. fornicatum*); Mörch, Grönlands Blöddyr S. 13. Neu-Foundland's Bänke, Gould (*Fusus tornatus*).

Island, Linné; Chemnitz; Mörch, Faun. Moll. Islandiae S. 27. Bucht von Reykjavik, Island, Verkrüzen ! in Ann. Mag. Nat. Hist. Nov. 1872. S. 375 (*F. despectus L. var. tornata* Gould).

Far-Öer, Mörch, Jeffreys Brit. Conch. Bd. 5. S. 218.

Spitzbergen, Reeve.

Norwegische Küste, von Vardöe abwärts, Lovén! Ind. Moll. Scand. S. 11. Als südlichster Punkt des lebenden Vorkommens wird von Jeffreys, Brit. Conch. Bd. 4. S. 328, Christiansand unter 63° 7′ N. Br. genannt.

Eismeer an der Küste des Russischen Lapplands, Middendorff! Mal. Ross. II. S. 136—138.

Das vorliegende Exemplar gehört der *Varietas carinata,* das heisst der Form an, welche nur Spiralreifen, aber keine Knoten hat. Dasselbe ist blassgelb, bauchig und hat eine im Verhältniss zur Mündung sehr kurze Spira. Die Länge der Schale, ohne den abgebrochenen Embryo, beträgt 81 Millim., die der Mündung 51, die Breite 45. Die Umgänge zeigen etwas über der Mitte eine undeutliche Kante, welche auf dem Rücken des letzten ganz verschwindet. Die Reifen sind sämmtlich nur mässig hervortretend; einige derselben sind aber viel breiter und erhabener wie die übrigen und können als ziemlich scharfrückige Kiele bezeichnet werden. Solcher stärkeren Reifen stehen auf den beiden vorletzten Umgängen je 4, nämlich einer auf der Kante, einer darüber, 2 darunter, und auf dem letzten Umgange bis zum Beginne des Kanals 10. Die kleineren Reifen sind unter sich wiederum ungleich in Stärke; auf dem letzten Umgange finden sich 6 bis 9 derselben zwischen je 2 Kielen. Auf der Basis nehmen die Kiele an Stärke ab und werden gedrängter, so dass sich hier die beiden Gruppen der Reifen nicht mehr von einander sondern lassen. Die Anwachsstreifen sind schwach und unregelmässig. Die Mündung ist weiss und ganz glatt, der Kanal ziemlich stark seitwärts gerichtet. —

In Betreff der ziemlich verworrenen Synonymie dieser Art mögen hier einige Bemerkungen Platz finden:

1. Lovén sowohl als Middendorff verbinden den *Fusus antiquus* Lamarck, *Hist. Nat. Ed. II.* Bd. 9. S. 447 — Kiener *Spec. Fusus,* S. 28. Taf. 18. Fig. 1; Reeve *Conch. Icon. Fusus,* Taf. 11. Fig. 44 — als blosse Varietät mit *Tritonium despectum* — Lovén *Ind. Moll. Scand.* S. 11; Middendorff, *Malac. Ross.* II. S. 128 bis 130, 134 ff. —. Die meisten übrigen Autoren, und in neuester Zeit noch namentlich Jeffreys, *Brit. Conch.* Bd. 4. S. 323 ff., haben denselben dagegen als eine besondere Art beibehalten. Welche dieser beiden Anschauungsweisen berechtigter sei, soll hier unerörtert bleiben; in jedem Falle aber halte ich Middendorff's Auffassung des Verhältnisses, in welchem der *Murex antiquus* Linné — *Syst. Nat. Ed. 10.* S. 754; *Fauna Suec.* Nr. 1265; *Syst. Nat. Ed. 12.* S. 1222 — zu der Lamarck'schen Art stehe, für irrthümlich. Nach Middendorff nämlich ist dieser *Murex antiquus* keineswegs identisch mit *Fusus antiquus,* vielmehr eine andere hochnordische Art, welche im Wesentlichen mit *Fusus fornicatus* Gray, *Zool. Beechey's Voy.* S. 117, Reeve, *Conch. Icon. Fusus,* Taf. 16. Fig. 63 (nicht: *Tritonium fornicatum* Fabricius = *Murex fornicatus* Gmelin) zusammenfällt — *Malac. Ross.* II. S. 128 bis 134, Taf. 2. Fig. 1 bis 4, Taf. 5. Fig. 1 bis 6; Reise I. 1. S. 224 bis 229, Taf. 8. Fig. 1. 2, Taf. 9. Fig. 1 bis 4, Taf. 10. Fig. 3 —. Allein, ganz abgesehen davon, dass nach Hanley, *Ipsa Linn. Conch.* S. 302. 303, in Linné's Sammlung als *Murex antiquus* wirklich der *Fusus antiquus* Lamarck und als *Murex despectus* der *Fusus despectus* Lamarck bezeichnet ist, scheint mir der Umstand durchaus gegen Middendorff zu entscheiden, dass Linné als Fundort des *Murex antiquus* die Küste von

Norwegen angiebt, wo nur der *Fusus antiquus* Lamarck, nicht aber das *Tritonium antiquum* Middendorff lebt. Die letztgenannte Art ist bisher nur im Nördlichen Eismeer von den Küsten des Russischen Lapplands ostwärts bis zum Berings-Meer und dem amerikanischen Eiscap, und von der ostasiatischen Küste herab über Kamtschatka und das Ochotskische Meer bis in das Nordjapanische Meer (Aniwa-Bay, Rifunsiri, Hakodadi und Tartarische Meerenge) gefunden worden — *Zool. Beechey's Voyage* S. 117; Middendorff a. a. O.; A. Adams in *Journ. Proc. Linn. Soc.* Bd. 7. S. 106. 107 —. Auch enthält die kurze Diagnose, welche Linné, unter Verweisung auf eine, für beide Arten gleich wenig passende Figur Gualtieri's, von seinen *Murex antiquus* giebt, nichts, was mehr auf Middendorff's *Tritonium antiquum* als auf Lamarck's *Fusus antiquus* deutete. Dass Linné der Spiralstreifen des letzteren nicht erwähnt, ist umsomehr ohne jede Bedeutung, als dasselbe von seiner Diagnose des *Murex despectus* gilt. Ueberdies erwähnt Hanley a. a. O., dass sich in dem von Linné besessenen Druckexemplare der zwölften Ausgabe des *Syst. Nat.* bei *Murex antiquus* die handschriftliche Bemerkung: „*tenuissime transversim striatus*“ findet. —

Es folgt hieraus, dass, wenn *Fusus antiquus* Lamarck wirklich mit *Fusus despectus* verbunden werden muss, die Art nicht, wie Middendorff will, den letzteren, sondern, nach Lovén's Vorgang, den erstgenannten Namen führen muss.

2. Middendorff citirt Chemnitz Bd. 4. Taf. 138. Fig. 1292. zu seinem *Tritonium antiquum* — *Malac. Ross.* II. S. 130; Reise I. 1. S. 224 —. Allein ich sehe keinen Anlass, diese Figur für etwas anderes als die Darstellung eines sehr bauchigen Exemplars des *Fusus antiquus* Lamarck zu halten. Dieselbe zeigt ganz deutliche Spuren von Spiralstreifen, welche auch Middendorff bemerkt hat, und Chemnitz nennt das betreffende Exemplar ausdrücklich „fein gestreift“ — Bd. 4. S. 129 — während Middendorff grade den gänzlichen Mangel jener Streifen als eines der Hauptmerkmale aufzählt, durch welche sich sein *Tritonium antiquum* von dem *Fusus antiquus* unterscheide — *Malac. Ross.* II. S. 129 —. Auch lässt der Text von Chemnitz wohl keinen Zweifel darüber, dass es sich um ein Exemplar der an der skandinavischen Küste gemeinen Art, also des *Fusus antiquus,* handelte.

3. A. Adams nennt in seinem Verzeichniss der japanischen *Fusidae, Journ. Proc. Linn. Soc.* Bd. 7. S. 106. 107: „*Neptunea fornicata,* Fabr. (*Tritonium fornicatum* Fabr. — *Fusus fornicatus,* Gray, *Beechey's Voy.* p. 117; Reeve *Conch. Icon. Fusus,* sp. 63 — *Tritonium Behringianum* Midd.)“ u. s. w. Aber nach Middendorff, *Malac. Ross.* II. S. 138, Mörch, in *Groenlands Bloeddyr* S. 13. und *Faun. Moll. Islandiae* S. 27, ist das *Tritonium fornicatum* Fabricius lediglich *Fusus despectus,* und keineswegs gleichbedeutend mit *Fusus fornicatus* Gray, Reeve, welcher eben *Tritonium antiquum* Middendorff ist.

Murex fornicatus Gmelin, *Syst. Nat. Ed. 13.* S. 3547, ist, wie der Text ergiebt, nur ein anderer Name für *Tritonium fornicatum* Fabricius, und wird also von Gray, in *Zool. Beechey's Voy.,* mit Unrecht zu seinem *Fusus fornicatus* citirt.

4. *Fusus tornatus* Gould, *Invert. of Mass.* S. 286. Fig. 201, wird von Mörch in *Groenlands Bloeddyr* S. 13. und *Cat. Moll. Spitzberg* S. 15. als eine von *Neptunea despecta* verschiedene Art

aufgeführt, mit dem Synonym: *Fusus borealis* Philippi, Abbild. Bd. 3. S. 118, *Fusus,* Taf. 5. Fig. 2. Aber schon Middendorff hat den *Fusus tornatus* mit seinem *Tritonium despectum Var. 2 carinata* verbunden, und Jeffreys hat, nach Prüfung des Inhalts der bedeutendsten Conchyliensammlungen im östlichen Nord-Amerika, die Richtigkeit dieser Ansicht bestätigt — *Ann. Mag. Nat. Hist.* Oct. 1872. S. 245 —. Der *Fusus borealis* von Spitzbergen scheint mir, nach der Beschreibung und Abbildung, zu *Neptunea fornicata* Gray *(Fusus)* = *Tritonium antiquum* Middendorff (vergl. insbesondere: Reise, Taf. 8. Fig. 2) zu gehören.

Siphonalia fusoides Reeve (Buccinum).

Conch. Icon. *Buccinum,* Taf. 2. Fig. 9.

Bucht von Jedo.

Satanomosaki und Tsu-Sima, A. Adams ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1863. Bd. 11. S. 203.

Reeve erwähnt in seiner Beschreibung dieser Art keiner Längsfalten, aber die Figur zeigt solche Falten ganz deutlich, und mein Exemplar entspricht demselben hierin, sowie überhaupt in jeder Hinsicht. Diese Falten beginnen oben an der Naht ganz schmal und niedrig, werden dann auf der Mitte der Umgänge plötzlich ziemlich stark, um nach unten hin wieder ebenso schnell abzunehmen und kaum die Naht zu erreichen. In Betreff der Färbung spricht Reeve von häufigen dunkleren kleinen Flecken auf den Spiralreifen; aber auch hiervon zeigt die Abbildung nichts, und ich finde an meinem Exemplar nur bei genauer Untersuchung durch die Loupe, dass die braune Farbe der Schale nicht ganz gleichmässig, sondern, namentlich auf den Reifen, bald heller, bald etwas dunkler ist.

Fasciolaria Audouini, Jap. M. Conch. Th. I. S. 40; Th. II. S. 28.

Rothes Meer bei Ras Muhammed, Mac Andrew ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 436.

Triton Tritonis, Jap. M. Conch. Th. I. S. 44.

Für diese Art sind seither zwei neue und interessante Fundortsangaben gemacht worden. Mac Andrew führt sie in der Liste der von ihm im Golf von Suez erlangten Mollusken auf — *Ann. Mag. Nat. Hist.* 1870. Bd. 6. S. 434 —, und Jeffreys nennt „*Triton variegatus* Lam.“ in dem Verzeichniss einer von Melliss auf der Insel St. Helena gemachten Sammlung — *Ann. Mag. Nat. Hist.* April 1872. S. 264 —. Obgleich *Tr. Tritonis* bisher aus dem Rothen Meere nicht bekannt war, so hat doch die erste dieser beiden Angaben nichts Befremdendes, da das genannte Meer zum grossen Indo-Pacifischen Mollusken-Reiche gehört und bekanntlich viele Arten selbst mit den entferntesten Theilen desselben gemein hat. Indessen hat Mac Andrew den *Triton Tritonis* nicht gefunden, er hat vielmehr, wie er bemerkt, nur ein Exemplar in den Händen von Fischern gesehen. Es liegt somit kein bestimmtes Zeugniss vor, dass die fragliche Art wirklich im Rothen Meere lebe. Merk-

würdiger wäre es, wenn die indo-pacifische Schnecke im Atlantischen Ocean bei der Insel St. Helena vorkäme. Allein auch dies kann noch nicht als erwiesen betrachtet werden. Jeffreys sagt, dass die meisten der von Melliss mitgebrachten Meeres-Conchylien am Strande aufgelesen worden und deshalb in schlechter Beschaffenheit seien. Es fragt sich deshalb zunächst, ob das in Rede stehende Exemplar wirklich in der Nähe der genannten Insel gelebt hat, oder ob die leere Schale etwa zufällig an die Küste derselben gekommen ist. Sodann hat bereits der ungenannte Verfasser eines Aufsatzes in dem Nachrichtsblatte der deutschen malakozoologischen Gesellschaft, Bd. 4. S. 61, die Möglichkeit angedeutet, dass mit jenem *Tr. variegatus* der sehr ähnliche westindische *Tr. nobilis* Conrad gemeint sein möchte. Diese Bemerkung erscheint um so mehr gerechtfertigt, als mir ein, zwar nicht ganz ausgewachsener und durch Abreibung beschädigter, aber doch mit Bestimmtheit als zu dieser westindischen Art gehörig, erkennbarer *Triton* vorliegt, welchen Herr Professor Greeff auf der Canarischen Insel Lanzarote von einem dortigen Schiffer erhalten und mitgebracht hat, welcher also gleichfalls aus dem östlichen, der afrikanischen Küste nahen, Theile des Atlantischen Oceans zu stammen scheint. —

Zu erwähnen ist hier ferner, dass für die Beantwortung der im Theil I dieses Buches S. 44 erörterten Frage, ob *Triton Tritonis* Linné (*Murex*) = *Triton variegatus* Lamarck — wie mehrseitig, aber stets ohne zureichenden Beweis behauptet und andererseits wieder bestritten worden ist — im Mittelländischen Meere vorkomme, in neuester Zeit eine bestimmte thatsächliche Grundlage gewonnen worden ist. Die Herren Aradas und Benoit haben in einer der *Academia Gioenia* vorgelegten Denkschrift: „*Osservazioni sopra alcune specie malacologice pertinenti al genere Tritonium*“, gedruckt zu Catania 1870, mitgetheilt, dass von ihnen ein bei Sicilien, und zwar besonders an der Ostküste *(nel mare Etneo)* lebender und dort nicht sehr seltener grosser *Triton* beobachtet und näher untersucht worden sei, welcher ebenso von dem asiatischen *Tr. Tritonis = variegatus* wie von *Tr. nodifer* verschieden sei, und welchen sie unter dem Namen „*Tritonium Seguenzae*“ ausführlich beschreiben und mit den genannten beiden Arten vergleichen. Ich selbst erhielt in Syracus ein Exemplar dieses *Tr. Seguenzae*, in welchem sich noch Stücke vom Thiere befanden, und überhaupt unter Umständen, welche keinen Zweifel gestatten, dass dasselbe, wie angegeben wurde, wirklich in der Nähe des genannten Ortes lebend gefunden worden sei. Auch hat Herr Dr. Kobelt in Schwanheim die Güte gehabt, mir 4 Exemplare verschiedenen Alters mitzutheilen, welche er theils gleichfalls in Syracus, theils in Aci Trezza erhalten hat. Diese Exemplare sind von *Tr. nodifer* — welchen ich in zahlreichen Exemplaren und Varietäten an verschiedenen Orten der Mittelmeerküsten Europa's und Afrika's zu beobachten Gelegenheit hatte — durchaus verschieden. Die ausgesprochene Vermuthung, dass der angebliche *Tr. variegatus* des Mittelmeeres eine blosse Varietät des *Tr. nodifer* — vergl. u. a. Weinkauff Conch. Mittelm. Bd. 2. S. 75. 76 — oder der Zustand hohen Alters desselben sein möge — Petit *Cat. Moll. Europe* S. 167 —, muss sonach aufgegeben werden. Auch mit dem ostindischen *Tr. Tritonis* ist der *Tr. Seguenzae*, so weit ich nach den mir zu Gesicht gekommenen Exemplaren urtheilen darf, nicht ganz identisch, obgleich er ihm sehr nahe und jedenfalls weit näher steht als dem *Triton nodifer*. Die von Aradas und Benoit angegebenen Unterscheidungsmerkmale treffen zwar bei der von mir vorgenommenen Vergleichung mit 11 Exemplaren des *Tr. Tritonis* von den Philippinen und von Japan nicht sämmtlich zu, und es sind auch in der Erörterung dieser

Merkmale Angaben enthalten, welche ich theils mit der Diagnose, theils miteinander nicht in Einklang zu bringen weiss, namentlich in Betreff der Gestalt der Umgänge und der Mündung, sowie des Verhältnisses der letzteren zur Gesammtlänge der Schale. Ferner erweist sich *Tr. Seguenzae,* schon nach den wenigen Exemplaren, welche ich vergleichen konnte, sehr veränderlich in seiner Gestalt. Aber alle Exemplare desselben, welche ich sah, waren von *Tr. Tritonis* leicht unterscheidbar durch: die viel schwächere und weniger tief herabreichende Körnelung der Spiralleisten der ersten Umgänge — ganz glatt, wie Aradas und Benoit sie nennen, sind sie, nach Ausweis eines jugendlichen, völlig frischen Exemplars von Aci Trezza, keinesweges —, durch die stärker gewölbten, buckligen, oben kantigen Umgänge, die im Verhältniss zum Gewinde kürzere Mündung und die stärkeren und längeren Falten oder Zähne der Aussenlippe. Dagegen wird *Triton Seguenzae* grade durch diese Merkmale, welche ihn von der ostindischen Schnecke zu trennen scheinen, der verwandten westindischen Art oder Form — *Triton nobilis* Conrad, in *Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia,* Serie II. Bd. 1. Th. 3, 1849, S. 212, = *Tritonium commutatum* Dunker *in litt.* = *Triton variegatus Var. β.* Reeve, *Conch. Icon. Triton,* Taf. 1. Fig. 3a = *Triton (Lampusia) variegatum „Lam. Enc.“* Mörch, in *Cat. Conch. Yoldi* I. S. 108 — nahe gebracht. Aradas und Benoit nehmen auf dieselbe gar keine Rücksicht. Aber Petit hat bereits in *Cat. Moll. Europe,* S. 279, bemerkt, dass die für *Tr. variegatus* gehaltene Schnecke des Mittelmeers, wenn erwachsen und namentlich wenn sehr alt, sehr der von den Antillen ähnlich sei. Ich möchte glauben, dass weitere Untersuchungen dahin führen werden, beide zu verbinden.

Triton lampas, Jap. M. Conch. Th. I. S. 47; Th. II. S. 34.

Golf von Suez, Mac Andrew ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 434 *(Bursa [Lampas] hians* Schum. var. *α* und *β*).

Triton olearium, Jap. M. Conch. Th. I. S. 48; Th. II. S. 34.

Insel St. Helena, Melliss ! Jeffreys, in Ann. Mag. Nat. Hist. April 1872. S. 264.

Mehrere ganz frische, mit der Epidermis und theilweise auch mit dem Deckel versehene Exemplare, welche ich seither von Brasilien erhielt, bestätigen völlig dasjenige, was ich im Th. II S. 34 von der Identität des *Triton americanum* d'Orbigny mit dem *Tr. olearium* = *Tr. succinctum* Lamarck gesagt habe.

Triton aquatilis, Jap. M. Conch. Th. I. S. 47; Th. II. S. 34.

Rothes Meer bei Ras Muhammed, Mac Andrew ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 434.

Triton exaratus, Jap. M. Conch. Th. II. S. 35.

Varietas: Th. III. Taf. II. Fig. 15. 16. 17.

Ich erhielt seither noch mehrere Exemplare des japanischen *Triton*, welchen ich a. a. O. als eine Varietät des *Tr. exaratus* beschrieben habe. Dieselben stimmen unter einander völlig überein und weichen deshalb gleichmässig durch alle die Merkmale von dem australischen Typus der Art — Reeve *Conch. Icon. Triton*, Taf. 13. Fig. 50 — ab, welche ich dort näher bezeichnet habe. Hinzuzufügen ist in dieser Beziehung noch, dass auch bei den jetzt vorliegenden Exemplaren mit anscheinend völlig ausgebildeter Mündung die Zähne der Aussenlippe viel kleiner als in Reeve's Figur und durch eine Furche getheilt sind, während jene Figur sie ganz einfach darstellt. Die japanische Form ist demnach jedenfalls eine sehr ausgeprägte Varietät der australischen, wenn sie nicht etwa als eine von derselben verschiedene Art angesehen werden muss.

Triton tenuiliratus Lischke.

Taf. II. Fig. 18. 19.

Malakozoologische Blätter Bd. 21. S. 20 (Juni 1873).

Testa fusiformis, gracilis, fusca, subferruginea, anfractibus convexis novem, sutura profunda divisis instructa; anfractus embryonales quatuor, laeves, reliqui medio obtuse angulati, per longitudinem crasse plicati et liris transversis confertis, exilibus, striisque incrementi sculpti; anfractus ultimus $^3/_5$ testae longitudinis fere aequans; varices quatuor, non constanter dispositi, dense lirati, alboque marginati; plicae inter varices tres ad quatuor; apertura ovata, in canalem apertum transiens, alba, in faucibus violacea; columella antice rugosa; labrum dentatum; rostrum breve, subrectum. — Long. 38, lat. 16 mill.

Habitat ad litora Japoniae meridionalis.

Diese mir in einem Exemplare aus dem südlichen Japan, ohne nähere Angabe des Fundortes, zugekommene zierliche Art ist keiner mir bekannten hinreichend nahe verwandt, um zu einer Vergleichung mit derselben Anlass zu geben. Sie ist spindelförmig, schlank und hat 9 Umgänge. Von den 38 Millim. der Gesammtlänge gehören 22 dem letzten Umgange, auf dem Rücken desselben gemessen, 20 der Mündung mit dem Kanal, 9 dem Kanal allein. Die vier ersten, dem Embryo angehörigen, Windungen sind hornfarben, glatt, gerundet und bilden eine fast walzenförmige Spitze. Die übrigen 5 sind ziemlich stark gewölbt, etwas oberhalb der Mitte stumpfkantig, durch eine tiefe, unregelmässige Naht von einander getrennt, mit Längsrippen, Querleistchen und Anwachsreifchen versehen. Auf den beiden letzten Umgängen stehen 4 Varices, einschliesslich des an der Aussenlippe befindlichen; die Andeutung eines fünften findet sich auf dem drittletzten. Die Längsrippen sind ziemlich stark; auf dem letzten Umgange verschwinden sie vor dem Beginne des Rüssels; zwischen je 2 Varices stehen je 3 bis 4 derselben; auf den ersten Umgängen sind sie zahlreicher. Die Querleistchen sind sehr fein und dichtgedrängt; einige derselben sind zwar etwas stärker, nämlich auf den ersten Umgängen je 2 durch eine Furche undeutlich getheilte — eins auf der Kante, das andere darunter —, auf dem letzten

Umgange 6, von welchen die drei obersten getheilt sind, und auf dem Rüssel fast alle. Aber der Unterschied ist wenig augenfällig, und auch diese stärkeren Leistchen können nur als Andeutungen der bei den meisten Tritonarten vorkommenden kräftigen Querreifen gelten. Die Anwachsreifen, welche die Leistchen durchschneiden, sind noch feiner als diese. Die Varices sind wulstförmig, kaum ausgebreitet, durch die über sie fortlaufenden Leistchen gegliedert. Die Mündung ist länglich, die Aussenlippe mit 7 kleinen Zähnen, die von einer dünnen Innenlippe bedeckte Spindel unten mit 5 Querrunzeln versehen. Der Rüssel nimmt kaum ein Viertel der Schalenlänge ein, ist ziemlich schlank, fast grade, kaum merklich seitwärts und etwas mehr, aber doch gleichfalls sehr schwach, aufwärts gebogen; sein Kanal ist weit geöffnet.

Die Färbung der Aussenseite ist dunkelbraun, zum Rostfarbenen neigend; die Varices haben oben an der Naht einen hellen rostfarbenen Fleck und einen zweiten, minder deutlichen, auf der Mitte; ihre der Mündung zugekehrte Seite ist fast ganz von dieser helleren Färbung und da, wo sie die Schalenfläche berührt, weiss gesäumt; die Mündung ist ringsum weiss, im Schlunde violettbraun.

Triton oregonensis Redfield.

Ann. Lyc. Nat. Hist. New-York, 1846, Bd. 4. S. 165. Taf. 11. Fig. 2 a. b.
Fusus oregonensis Reeve, Conch. Icon. *Fusus*, Taf. 16. Fig. 61 a. b.
Fusus cancellatus Reeve, Conch. Icon. *Fusus*, Taf. 16. Fig. 62.
Tritonium (Buccinum) cancellatum Middendorff, Malac. Ross. II. S. 164. Taf. 3. Fig. 1—4; Schrenck, Nordjap. Moll. S. 431.
nicht: *Triton cancellatum* Lamarck, Hist. Nat. Ed. II. Bd. 9. S. 638.
Tritonium (Lagena) oregonense H. u. A. Adams, Genera Bd. 1. S. 104.
Priene oregonensis A. Adams, in Journ. Proc. Linn. Soc. 1864. Bd. 7. S. 106.

Bucht von Jedo.

Hakodadi, Stimpson ! Gould Msc. Carpenter Rep. II. S. 583; Schrenck ! (als *Tr. cancellatus)*. Okosiri und Aniwa-Bai, A. Adams ! in Journ. Proc. Linn. Soc. l. c. Kamtschatka, Reeve (als *Tr. cancellatus)*. Unalaschka, Reeve (als *Tr. cancellatus)*; Kastalski !, Mertens !, Middendorff (als *Tr. cancellatus)*. Kadjak, Wosnessenski ! Middendorff (als *Tr. cancellatus)*. Unimak, Pinart ! Fischer in Journ. de Conch. Bd. 21. S. 245; Alaschka, Martens in Malak. Bl. Bd. 19. S. 80. Vancouver-Insel, Fuca-Strasse und Puget Sund, Redfield; Un. St. Expl. Exped. ! Gould, Moll. S. 242; Suckley !, Gibbs !, J. G. Cooper !, W. Cooper in N. Pac. Railr. Surv. App. 6. S. 369; Lyall ! Carpenter Rep. II. S. 606; Kennerley !, Lord !, Swan !, Carpenter Rep. II. S. 661. Fuca-Strasse bis Monterey, J. G. Cooper ! Calif. Surv. S. 36. Monterey, J. G. Cooper ! in Amer. Journ. Conch. Bd. 6. S. 68.

Im Verfolg dessen, was ich bereits im Th. II. S. 166. über das nicht hinreichend aufgeklärte Verhältniss des *Tr. oregonensis* zum *Tr. cancellatus* Lamarck und insbesondere über die unsicheren Grenzen der Verbreitungsbezirke der beiden Arten oder Formen gesagt habe, will ich hier darauf aufmerksam machen, dass Herr A. Adams, welcher, neben *Tr. oregonensis,* auch den *Tr. cancellatus* als von ihm im Nordjapanischen Meere, bei Rifunsiri und in der Aniwa-Bai, gefunden aufführt —

Journ. Proc. Linn. Soc. 1864. Bd. 7. S. 106 —, dazu keine der Abbildungen, welche den ächten *Tr. cancellatus* Lamarck = *Murex magellanicus* Chemnitz darstellen (Chemnitz Conch. Cab. Bd. 10. Taf. 164. Fig. 1570; *Encycl. Meth.* Taf. 415. Fig. 1; Kiener *Spec. Triton,* Taf. 16. Fig. 1), sondern *Fusus cancellatus* Reeve sp. 62 und *Tritonium (Buccinum) cancellatum* Middendorff citirt. Die Middendorff'sche Art ist aber, wie seine ausführliche Beschreibung und die Figuren ausser Zweifel stellen, der *Tr. oregonensis,* und in Bezug auf Reeve's *Tr. cancellatus,* als dessen Heimath Unalaschka und Kamtschatka angegeben wird, gilt höchst wahrscheinlich dasselbe, obgleich die mitabgebildete dicke Epidermis die Sculptur nicht deutlich erkennen lässt. Gould sagt in *U. St. Expl. Exped. Mollusca* S. 242: durch die von der genannten Expedition gesammelten Exemplare werde vollständig bewiesen, dass die beiden Figuren Reeve's — 61 und 62 — den jugendlichen und den erwachsenen Zustand derselben Art darstellen.

Was die Heimath des ächten *Tr. cancellatus* Lamarck = *Murex magellanicus* Chemnitz betrifft, so hat Dr. v. Martens, bei Erörterung der von den Cook'schen Reisen mitgebrachten Conchylien — Malak. Bl. Bd. 19. S. 43 — Zweifel gegen die Richtigkeit der Chemnitz'schen Angabe, dass diese Art in der Magellanstrasse lebe, erhoben, und er hat dieselbe unter den nordwestamerikanisehen Arten aufgeführt. Aber in der Sammlung meines Freundes Dunker befinden sich 2 Exemplare des *Tr. cancellatus,* von denen gar nicht bezweifelt werden kann, dass sie von der erstgenannten Oertlichkeit stammen. Das eine, in Sculptur und Gestalt genau der Chemnitz'schen Figur entsprechend, nur etwas grösser und namentlich bauchiger, hat Dr. R. A. Philippi's jüngerer Bruder, welcher in Patagonien wohnte, unmittelbar an Dunker mit der Fundortsangabe: „Punta Arenas an der Magellanstrasse" geschickt. Das andere, etwas schlanker und mit noch schwächerer, auf dem letzten Umgange fast erloschener Sculptur hat Dr. R. A. Philippi an Dunker mit der Erklärung gegeben, dass sein Bruder dasselbe von der genannten Strasse mitgebracht habe.

Nassaria magnifica, Jap. M. Conch. Th. II. S. 38. Taf. IV. Fig. 11. 12.

Varietas: Th. III. Taf. I. Fig. 5. 6.

Ausser einem Exemplare, welches dem im Theil II beschriebenen und abgebildeten ganz entspricht, erhielt ich seither noch zwei andere, bei welchen die Umgänge minder gewölbt, die Knoten und die Längsrippen schwächer, die letzteren auch etwas zahlreicher sind — nämlich je 11 bis 12 statt 10 auf einem Umgange — und schräger verlaufen. Bei ihrer sonstigen völligen Uebereinstimmung mit der typischen Form kann ich sie indessen nur als eine Varietät derselben ansehen.

Purpura echinata, Jap. M. Conch. Th. I. S. 56; Th. II. S. 40.

Rothes Meer, in der Djubal-Strasse, Mac Andrew ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 435.

Ricinula arachnoides, Jap. M. Conch. Th. I. S. 57; Th. II. S. 45.

Rothes Meer, bei Ras Muhammed, Mac Andrew ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 435.

Leptoconchus ? rostratus A. Adams.

Ann. Mag. Nat. Hist. 1864. Bd. 13. S. 310.

Bucht von Jedo.

Kino-O-Sima, A. Adams ! a. a. O. und Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 5. S. 424.

Adams' Diagnose lautet:

„*L. testa ovato-pyriformi, tenui; spira obtusa, alba, longitudinaliter lamellosa; lamellis confertis, undulosis; apertura ovata-trigonali antice in rostrum acutum desinente; labio laevi, labro antice margine sinuato; anfractu ultimo liris transversis instructo.*“

Das einer Koralle entnommene Exemplar, auf welches ich diese Beschreibung mit einigem Zweifel anwende, ist 16 Millim. lang, 8 breit, weisslich, schmal-birnförmig; das Gewinde ist ziemlich hoch, ganz von einer schwieligen Schicht bedeckt, welche die Grenzen der einzelnen Umgänge nicht mehr erkennen lässt. Der letzte Umgang ist von Spiralleisten umzogen, welche namentlich gegen die Basis hin stark hervortreten; die Lamellen stehen, wo sie erhalten sind, dicht aneinander gedrängt und sind auf den Leisten der Basis schuppenförmig erhoben. Die Mündung ist 10 Millim. lang und läuft allmälig in einen sehr schmalen Kanal oder Schnabel aus, welcher nicht, wie bei *L. striatus* Rüppell, nach auswärts gerichtet, sondern fast grade, mit einer leichten Biegung nach der entgegengesetzten Richtung, ist. Die Aussenlippe ist scharf, vorn kaum merklich eingebogen und ebenda von den auslaufenden Leisten stark gekerbt; die Spindel ist ziemlich grade, die Innenlippe weit ausgebreitet, aber sehr dünn. —

Von *L. striatus* und meinem *L. Schrenckii* ist dieses Exemplar durch seinen Bau, insbesondere die Gestalt der Mündung, weit verschieden. *L. Schrenckii* hat auch ein anders beschaffenes Gewinde und gar keine Spiralleistchen; bei *L. striatus* finden sich die letzteren zwar oft an der Basis, aber, soweit ich nach meinen 5 Exemplaren urtheilen darf, nicht so stark ausgeprägt wie bei dem fraglichen Exemplare von Japan. Sehr ähnlich im Bau erscheint dagegen *Leptoconchus Lamarckii* Deshayes — *Catalogue des Mollusques de l'île de la Réunion (Bourbon) 1863.* S. 127. Taf. 12. Fig. 1—3—.

Sowerby hat in der Fortsetzung von Reeve's *Conch. Icon.* und zwar in der Monographie der Gattung *Magilus,* zu welcher er auch die *Leptoconchus*arten zählt, Taf. 4. Fig. 15 a. b, zwei Exemplare einer Conchylie als *L. rostratus* A. Adams abgebildet, welche von der vorliegenden sehr verschieden ist, auf welche aber auch die Adams'sche Diagnose durchaus nicht passt. Sowerby's, seinen Figuren entsprechende, Beschreibung lautet nämlich:

„*Mag. testa parva, globosa, solidiuscula, longitudinaliter striata, spira brevissima, rotunda, apertura antice breviter rostrata; columella valide arcuata, tortuosa, attenuata*“ — „eine kleine zwiebelförmige *(bulb-shaped)* Art mit einem deutlichen kleinen Schnabel.“

Vergleicht man diese Worte mit den oben citirten von Adams, so wird man sich nicht leicht zu der Annahme verstehen, dass sich beide auf dieselbe Art beziehen könnten. Uebrigens erhellt gar nicht einmal, dass die von Sowerby abgebildeten Exemplare von Japan stammen, denn er bezeichnet den Fundort als unbekannt. Der letztere ist daher anscheinend auf dem von Sowerby copirten Bestimmungszettel im *British Museum* nicht angegeben gewesen. Die Beschreibung in *Ann. Mag.*, bei welcher Adams den Fundort sehr genau bezeichnet, hat Herr Sowerby offenbar nicht gelesen.

Columbella sagena, Jap. M. Conch. Th. I. S. 58.

Varietas: Th. III. Taf. II. Fig. 5. 6. 7.

Unter den sehr zahlreichen Exemplaren, welche ich seither theils von Nagasaki, theils von Jedo erhielt, ist die von mir a. a. O. erwähnte gelbgebänderte Varietät ebenso häufig als die typische, auf bläulich weissem Grunde nur mit einer Netzzeichnung von schwarzbraunen Linien versehene Form, welche allein von Reeve beschrieben und abgebildet worden ist. Bei einigen Exemplaren gewinnt die gelbe Färbung eine solche Ausdehnung, dass die Schale als gelb, mit einigen schmalen weiss und schwarzbraun gegliederten Binden und schwacher Andeutung eines bräunlichen Netzes auf dem Rücken des letzten Umganges, bezeichnet werden muss.

Columbella undata Duclos.

Varietas: Th. III. Taf. II. Fig. 1. 2. 3. 4.

Duclos, Monogr. Taf. 4. Fig. 3. 4.
Kiener Spec. *Columbella*, S. 27. Taf. 9. Fig. 1, Taf. 12. Fig. 3.
Columbella flavida Lischke, Jap. M. Conch. Th. I. S. 58, Th. II. S. 47; nicht Lamarck.

Nagasaki und Bucht von Jedo.

Decima, Nuhn ! Dunker Moll. Jap. S. 6. Natalküste, Krauss ! Südafr. Moll. S. 124.

Die japanische *Columbella*, welche ich a. a. O. als *C. flavida* Lamarck aufgeführt habe, gehört, wie mich zahlreiche seither erhaltene Exemplare belehrt haben, nicht zu dieser Art, ist vielmehr eine durch ihre Färbung ausgezeichnete Varietät der *C. undata* Duclos. Die typische Form wird beschrieben und abgebildet als: weisslich, mit einer grossen Anzahl rothbrauner, der Länge nach herablaufender, mehr oder minder wellenförmiger Linien oder Flecken. Die japanischen Exemplare haben auf hellbräunlichem oder gelbbraunem, bei etwas abgeriebenen Stücken blassrosenfarbenem Grunde dunklere, rothbraune, wellige Längslinien. Dieselben fehlen niemals ganz, erstrecken sich aber nicht immer über die ganze Schale, sondern sind oft auf die ersten Umgänge beschränkt und auch hier zuweilen nur so schwach angedeutet, dass einige Exemplare fast ohne Zeichnung erscheinen. Häufig kommen dagegen zu diesen Linien noch Querbinden, entweder nur eine breite, aus grossen, weissen und dunkelbraunen oder rothbraunen Flecken bestehend, am oberen Rande der Umgänge, oder auch noch eine zweite ähnliche auf der Mitte des letzten Umganges, oder mehrere von geringerer Breite und Lebhaftigkeit der Farbe. Die Mündung ist blass violett, röthlich oder weisslich.

In Reeve's *Conch. Icon.* findet sich *C. undata* gar nicht und in Sowerby's *Thes.* wenigstens nicht unter diesem Namen. Vielleicht gehört aber hierher die von Sowerby als eine Varietät der *C. flavida* gegebene Figur 57.

Von *C. flavida,* welcher sie übrigens sehr nahe steht, ist *C. undata* durch die kleinere Gestalt und andere Zeichnung verschieden.

Columbella compta Lischke.

Taf. II. Fig. 8. 9. (9 a. vergrössert).

Malakozoologische Blätter Bd. 21. S. 20 (Juni 1873).

Testa parvula, fusiformis, gracilis, subpellucida, nitens, basi sulcata excepta laevis, anfractibus septem vix convexis instructa, in apice obtuso rosea, caeterum fusco-aurantia, lineis exilissimis fuscis subundatis vittaque latiuscula, e strigis validioribus rectis, plerumque simplicibus, rarius furcatis composita, elegantissime picta. Apertura spirae longitudinem paene aequans. — Long. $7^1/_2$, lat. $2^1/_2$ mill.

Habitat prope Nagasaki.

Diese reizende kleine Schnecke ist spindelförmig, schlank, dünnschalig, fast durchsichtig, glänzend und glatt bis auf einige Spiralfurchen an der Basis des letzten Umganges. Die 7 Umgänge sind kaum gewölbt, die beiden ersten einfarbig rosenroth, die übrigen bräunlich rothgelb, mit äusserst feinen, schwach wellenförmigen Längslinien und einer dunkelbraunen gegliederten Binde auf das zierlichste gezeichnet. Diese Binde besteht aus kurzen, kräftigen Längslinien, welche, meist einfach und grade herablaufend, zuweilen aber gespalten und zu je zweien miteinander verbunden sind, so dass Figuren entstehen, welche an Schriftzeichen erinnern. Sie nimmt auf den 4 ersten der fraglichen Umgänge die ganze untere Hälfte derselben ein; auf dem letzten steht sie etwas oberhalb seiner Mitte. Die Mündung ist $3^1/_2$ Millim., also fast so lang als das Gewinde. Die Aussenlippe ist bei dem vorliegenden einzigen Exemplare einfach und scharf, die schwach gebogene Spindel ohne Umschlag oder Zähne; das Exemplar ist indessen augenscheinlich jung und die Mündung deshalb nicht ganz ausgebildet.

Zu welcher Gruppe oder Untergattung der *Columbellen* diese Art zu rechnen sei, lässt sich, bei der erwähnten Unvollständigkeit der Mündung, nicht mit Sicherheit bestimmen; anscheinend aber gehört sie zu *Mitrella.*

Columbella misera, Jap. M. Conch. Th. I. S. 59; Th. II. S. 48.

Varietas: Th. III. Taf. II. Fig. 10. 11. (10 a. 11 a. vergrössert).

Sandwich-Inseln, H. Pease ! Martens in Don. Bism. S. 21.

Von einem nicht näher bezeichneten Orte des südlichen Japan erhielt ich jetzt einige Exemplare einer besonders hübschen Varietät. Sie sind orangenfarben oder kastanienbraun, mit einer breiten, scharf abgesetzten, weissen Binde unter der Naht; die dunkelbraunen Längsstreifen, welche diese Binde

durchziehen, reichen nicht über dieselbe hinaus; die übrige Fläche ist ohne Zeichnung, oder es treten auf dem letzten Umgange einige schmale weisse, dunkelbraun gegliederte Binden hinzu; die Basis ist stets weiss, dunkelbraun punktirt.

Columbella pumila, Jap. M. Conch. Th. II. S. 48.

Souverbie hat im *Journ. de Conch.* vom Juli 1863 unter dem Namen *Columbella pumila* eine gleichfalls zur Gruppe *Anachis* gehörige, überhaupt der *C. pumila* Dunker's sehr ähnliche Art von Neu-Caledonien beschrieben — S. 281. Taf. 12. Fig. 4. —. Der Name muss jedoch der japanischen Art verbleiben, welche unter demselben von Dunker schon im Januar 1860 in den Malak. Bl. und im Jahr 1861 in den *Moll. Jap.* beschrieben und abgebildet worden ist; die neucaledonische Art dagegen muss anderweit benannt werden.

Pollia Proteus, Jap. M. Conch. Th. I. S. 59; Th. II. S. 49.

Vanikoro, Tonga-Tabu und viele andere Orte des grossen Oceans, Quoy! Bd. 2. S. 411. Taf. 30. Fig. 1—4 (unter dem Namen *Buccinum undosum*, während das ächte *Buccinum undosum* Linné = *Triton undosum* Lamarck, als *Buccinum cinctum* beschrieben und abgebildet wird — S. 413. Taf. 30. Fig. 5—7). Paumotu-Inseln, Garrett! Martens in Don. Bism. S. 5 (*Pisania fumosa* = *Buccinum fumosum* Dillwyn); Upolu, Gräffe! ebenda. Larentuka und Singapore, Martens! ebenda. Von letztgenanntem Orte erhielt ich mehrere Exemplare, sowohl der typischen Form — Reeve Fig. 51a — als der Varietät Fig. 51b.

Nassa gemmulata Lamarck (Buccinum).

Hist. Nat. Ed. II. Bd. 10. S. 169.

Buccinum Arcularia papillosa Chemnitz, Conch. Cab. Bd. 10. S. 201. Taf. 154. Fig. 1474.

Nassa clathrata Encycl., Taf. 394. Fig. 5 a. b (nicht: *Buccinum clathratum* Kiener; nicht: Born, Gmelin, Bruguière, Deshayes).

Buccinum gemmulatum Kiener, Spec. *Buccinum*, S. 85. Taf. 22. Fig. 84; Küster, in Chemnitz Ed. nov. *Buccinum* u. s. w., S. 10. Taf. 3. Fig. 10. 11; Voy. de la Bonite, Zool. Atlas, Moll. Taf. 41. Fig. 11. 12. 13.

Nassa gemmulata Reeve, Conch. Icon. *Nassa*, Taf. 5. Fig. 29.

Bucht von Jedo.

Bucht von Kagosima, Stimpson! Gould Msc. Carpenter Rep. II. S. 583. Formosa, Swinhoe! in Proc. Zool. Soc. 1866. S. 146. Philippinen, Cuming! Reeve. Touranne, Cochinchina, Souleyet! Voy. Bonite Zool. Bd. 2. S. 608. Rothes Meer, Golf von Akaba, Arconati! Issel S. 124. Ebenda bei der Insel Djubal, Mac Andrew! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 435. Cap der guten Hoffnung, Chemnitz (diese Angabe ohne Bezeichnung der Quelle bedarf der Bestätigung; in Krauss Südafr. Moll. findet sich die Art nicht).

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 167.

Nassa japonica A. Adams.

Taf. II. Fig. 20. 21. 22. 23.

Proc. Zool. Soc. London 1851. S. 110.

Nassa (Caesia) japonica H. und A. Adams, Genera Bd. 1. S. 120.
Caesia japonica A. Adams, in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 5. S. 426.
Nicht: *Nassa japonica* Reeve, Conch. Icon. *Nassa*, Taf. 29. Fig. 192 (= *Desmoulea japonica* A. Adams)
Nicht: *Nassa japonica* Lischke, in Mal. Bl. Bd. 15 (= *Nassa balteata* Lischke, in Mal. Bl. Bd. 16; Jap. M. Conch. Th. I. S. 61).

Bucht von Jedo.

Japan, Dr. Siebold! A. Adams, in Proc. Zool. Soc.. Seto-Uchi, Uraga, Kino-O-Sima, Sado, A. Adams! in Ann. Mag. Nat. Hist.

Nassa japonica fehlt in Reeve's Monographie der Gattung, wo unter diesem Namen die *Desmoulea japonica* gegeben wird, und scheint überhaupt noch nicht abgebildet, auch in den Sammlungen wenig verbreitet zu sein. Ich glaube, sie in einer Art zu erkennen, welche ich in 10 Exemplaren aus der Bucht von Jedo erhielt. Adams' Diagnose, welche lautet:

„*N. testa turrita, pallide fulva, fascia rufofusca cincta; longitudinaliter plicata, cingulis transversis ad plicas nodulosis ornata, interstitiis longitudinaliter striatis, labio subrugoso; columella antice producta; labro intus lirato,*"

und welche von keiner Maassangabe oder erläuternden Bemerkung begleitet ist, würde in einer Gattung, welche so viele Arten ähnlicher Sculptur und Färbung enthält, wie *Nassa,* kaum mit einiger Sicherheit auf eine bestimmte Art zu beziehen sein. Aber es kommt sowohl die Uebereinstimmung des Fundortes als insbesondere der Umstand zur Hülfe, dass Adams die *Nassa japonica* später in die Gruppe *Caesia,* also in die Nähe der *Nassa limata* Chemnitz *(Buccinum)* gestellt hat, was auf die vorliegende Art sehr gut passt.

Dieselbe ist thurmförmig, dünnschalig und hat 9 Umgänge, von welchen etwa 2 dem Embryo angehören; die übrigen sind wohlgerundet und durch eine tiefe Naht stark von einander abgesetzt. Das grösste meiner Exemplare ist 15 Millim. lang, wovon 5 auf die Mündung kommen, und $7\frac{1}{2}$ breit. Die Sculptur besteht in Längsrippen, welche in der Regel auf dem letzten Umgange undeutlicher, an der Mündung aber wieder stärker werden, und aus etwas schärfer abgegrenzten Spiralleisten — je 4 auf den ersten Umgängen, 5 auf dem vorletzten und 10 bis 11 auf dem letzten —, welche über die Längsrippen fortlaufen und an den Kreuzungspunkten mehr oder minder deutliche Knötchen bilden. Die Zwischenräume sind etwa ebenso lang und breit wie die Leisten und fein längsgestrichelt. Die Mündung ist eiförmig; die Spindel ist von einer glänzenden, schmalen und dünnen Innenlippe bedeckt, welche oben ein faltenartiges Knötchen, unten einige schwache Runzeln trägt und daselbst mit ihrem Aussenrande etwas absteht. Sie ist leicht eingebogen, an ihrer Basis aber plötzlich fast gradlinig und sehr schräg abgestutzt. Die Aussenlippe ist dünn und scharf, von den auslaufenden Spiralleisten, namentlich unten, gekerbt; in geringer Entfernung von derselben aber ist die Mündungswand durch zahlreiche kurze Fältchen gezahnt. Die Färbung ist weisslich mit leichtem bräunlichen Anfluge, einer rothbraunen Binde um die Mitte des letzten Umganges, welche theilweise schon auf den vorhergehenden

unten an der Naht sichtbar wird, und in der Regel einer zweiten schmaleren Binde oben an der Naht der Umgänge und einer dritten an der Basis des letzten. Häufig ist auch ein Theil der Spiralleisten durch braune Fleckchen gegliedert. Die Zeichnung ist indessen bei allen meinen Exemplaren sehr blass und unscheinbar, auf den ersten Umgängen etwas lebhafter, auf dem letzten dagegen oft fast verloschen.

Buccinum leucostoma Lischke.

Taf. I. Fig. 7. 8.

Malakozoologische Blätter Bd. 19. S. 101 (Juni 1872).

Testa ovato-conica, tenuicula, albido-fuscescens, epidermide tenui decidua fusca obtecta; anfractus praeter nucleum 6½, valde rotundati, liris spiralibus, quarum duae medianae multo validiores, et striis incrementi praecipue in interstitiis conspicuis, sculpti, duo ad tres primi obsoletissime per longitudinem plicati, caeteri ad suturam modo plicis brevissimis, minutis, crebris instructi; apertura 2/5 testae longitudinis fere aequans, subquadrato-rotundata, lactea; labrum patulum, paullo incrassatam; columella rectiuscula, leviter contorta, callosa, extus sulco marginata; labium lacteum, satis expansum. — Long. testae 82 mill., lat. 42; long. aperturae 35 mill.

Habitat prope Jedo.

Die ziemlich dünne, ei-kegelförmige Schale ist blassbraun, gegen die Spitze hin weisslich, mit einer nur stellenweise erhaltenen dunkler braunen Epidermis bedeckt und hat — ausser dem bei dem vorliegenden Exemplare fehlenden Embryo — 6½ sehr gerundete, stark von einander abgesetzte Umgänge. Die Sculptur besteht zunächst in zahlreichen Spiralleisten oder Kielen, von welchen 2 die Mitte der Umgänge einnehmende viel breiter und stärker hervortretend sind als die übrigen. Die Letzteren sind wiederum ungleich in Stärke unter sich und stehen in ungleichen Entfernungen von einander. Auf dem letzten und vorletzten Umgange finden sich über den beiden Hauptkielen 9, zwischen denselben 3 solcher schwächeren Leisten; unterhalb stehen auf dem vorletzten Umgange 8, auf dem letzten bis herab zur Basis etwa 25. Der untere Hauptkiel ist durch eine Spiralfurche zweigetheilt. Dichtstehende scharfe Anwachsstreifen in Gestalt feiner Leistchen bilden in den Zwischenräumen ein ziemlich regelmässiges Gitterwerk; auch die Spiralleisten werden durch dieselben, jedoch fast nur durch die Loupe erkennbar, gekerbt. Die ersten 2½ Umgänge zeigen schwache Spuren stumpfer Längsfalten; die übrigen Umgänge sind längs der Naht mit einer Reihe zahlreicher winziger Fältchen von etwa 2 Millim. Länge versehen. Die Aussenlippe ist leider nur in der Nähe ihres Anschlusses an den vorletzten Umgang vollständig erhalten, und hier ist sie verdickt und ganz leicht umgeschlagen. Im Uebrigen ist sie verletzt; die Anwachsstreifen lassen indessen erkennen, dass sie von der Naht zunächst im Bogen zurückgetreten, dann fast senkrecht abgefallen ist, so dass die Gestalt der vollständigen Mündung rundlich, zum Viereckigen neigend, gewesen sein muss. Die Spindel ist fast grade, in ihrer unteren Hälfte leicht gedreht, aussen von einer ziemlich breiten, glatten Vertiefung begleitet. Die ganze Mündung ist von einer milchweissen, glänzenden, porzellanartigen Schicht überzogen. Dieselbe bedeckt als Innenlippe die Spindel bis an die erwähnte, wie die Aussenseite der Schale, bräunlich

gefärbte Vertiefung, sowie die oberhalb der Spindel liegende Wand des letzten Umganges, wo sie ziemlich weit nach Aussen verbreitet ist. Auf der Spindel selbst ist sie besonders dick und schwielig.

Unter den zahlreichen Abänderungen des *Buccinum undatum* Linné und des *Buccinum tenebrosum* Hancock, welche Middendorff so ausführlich erörtert hat — *Malac. Ross.* II. S. 151 bis 163, Reise Bd. 1. Th. I. S. 233 bis 237 — befindet sich keine, welche zu einer Vergleichung mit der vorliegenden Schnecke Anlass geben könnte. Sie erinnert dagegen durch ihre gerundeten Umgänge, verloschenen Falten und die Gestalt der Mündung an die Art oder Varietät, welche Reeve, *Conch. Icon. Buccinum,* Taf. 1. Fig. 2, als *B. Donovani* Gray *(B. glaciale* Donovan) abgebildet hat, und welche von Dr. Mörch, weil sie nicht die Gray'sche Art ist, im *Catalogue des Mollusques du Spitzberg,* 1869, S. 14. unter dem von Beck gegebenen Manuscriptnamen: *Tritonium Terrae Novae* aufgeführt worden ist. Hiermit vergleicht sie auch Mörch, welchem ich mein Exemplar mitgetheilt habe; er spricht sich aber in seinem betreffenden Briefe doch dahin aus, dass sie einen besonderen Namen fordere, und hebt hervor, dass sie von *Tr. Terrae Novae* durch ihre bei weitem nicht so dünne Schale, die milchweisse Mündung und die sehr hervorspringenden, viel gröberen Anwachsstreifen unterschieden sei. Ich füge hinzu, dass Reeve's Figur seines *B. Donovani* eine im Verhältniss zur Mündung kürzere Spira, viel stärker ausgeprägte, auf dem vorletzten Umgange noch ganz deutliche und auf dem letzten wenigstens angedeutete Längsfalten, eine schwächere Spiralsculptur — Reeve nennt die Umgänge nur *transversim lineati et obscure carinati* — und endlich eine kürzere Spindel zeigt. Die kurze Beschreibung, welche Mörch a. a. O. von *Tr. Terrae Novae* nach 2 Exemplaren von Spitzbergen giebt:

„*T. tenuis, anfr. postice angulatis, spiraliter liratis, transversim plicatis, labro postice sinuato. Long. 20. mill.; apert. long. 27.; diam. 35.*

α. Spira elongata; anfractus ultimus postice angulatus, linea funiculari expressa. Long. 60 mill.; apert. long. 28; diam 30."

würde auch für den Bau und die Sculptur der vorliegenden Schale nicht bezeichnend sein.

Zu dem ächten *Buccinum Donovani* Gray — *Zool. Beechey's Voy.* S. 128; Gould *Invert. of Mass.* S. 304. Fig. 208 — sowie zu den, von diesem und auch unter sich verschiedenen, Formen, welche Middendorff, *Malac. Ross.* II. S. 155. Taf. 4. Fig. 1. 2. 6, und Küster, in Chemnitz Conch. Cab. *Ed. nov. Buccinum,* S. 72. Taf. 13. Fig. 11, als *B. Donovani* aufgefasst und dargestellt haben, hat unsere Art keine näheren Beziehungen.

Terebra torquata A. Adams und Reeve.

The Zoology of the Voyage of H. M. S. Samarang, Mollusca, S. 30. Taf. 10. Fig. 13.

Reeve Conch. Icon. *Terebra,* Taf. 15. Fig. 69.

Nagasaki.

Nagasaki, Belcher ! Reeve, Conch. Icon. . Chinesisches Meer, A. Adams ! in Voy. Samarang.

Die Beschreibung der *Terebra torquata* in *Voy. Samarang* legt derselben, ausser den zwei Knötchenreihen am oberen Rande der Umgänge, noch eine dritte am unteren Rande bei, und in der

Abbildung sind diese drei Reihen auch deutlich ausgedrückt. In der *Conch. Icon.* wird dagegen einer unteren Reihe nicht gedacht, und die Figur daselbst zeigt auch, mit Ausnahme des letzten Umganges, welcher allerdings an der Basis eine stumpfe, leichtgekörnte Kante hat, keine Spur davon. Von meinen drei Exemplaren, welche, ihrer schlanken Gestalt halber, der Figur in der *Conch. Icon.* überhaupt genauer entsprechen als der in *Voy. Samarang*, hat das eine gleichfalls eine dritte, wiewohl sehr schwache Knötchenreihe an der Basis des letzten Umganges; bei den anderen fehlt aber selbst diese, und sie haben unbedingt auf allen Umgängen nur zwei Reihen am oberen Rande. Das Vorhandensein jener dritten Reihe ist demnach kein beständiges Merkmal der Art.

Terebra strigilata Linné (Buccinum).

Syst. Nat. Ed. 10. S. 741; Mus. Ulric. S. 614; Syst. Nat. Ed. 12. S. 1206 (ex parte).

Buccinum strigilatum Born, Test. Mus. Vind. S. 264. Taf. 10. Fig. 10 (nicht: Dillwyn; nicht: Wood, = *Terebra myuros* Lamarck).

Buccinum strigilatum Gmelin Var. β, Syst. Nat. Ed. 13. S. 3501 (excl. caet. var.).

Murex strigilatus Gmelin, l. c. S. 3564.

Terebra strigilata Lamarck, Hist. Nat. Ed. II. Bd. 10. S. 248; Kiener, Spec. *Terebra*, S. 29. Taf. 9. Fig. 18 (excl. var.); Chemnitz Conch. Cab. Ed. nov. *Volutacea*, S. 28. Taf. 6. Fig. 8 (excl. var.); Sowerby, Thes. Bd. 1. S. 180. Taf. 45. Fig. 101. 122; Reeve, Conch. Icon. *Terebra*, Taf. 18. Fig. 85 a. b.

Buccinum concinnum Dillwyn, Descr. Cat. Bd. 2. S. 647; Wood, Index Test. S. 113. Taf. 24. Fig. 141.

Varietates:

Terebra concinna Deshayes, in Lamarck Hist. Nat. Ed. II. Bd. 10. S. 259, und in Proc. Zool. Soc. London, 1859, S. 287 (nicht: *Terebra concinna* Deshayes, in Journ. de Conch. Bd. 6, 1857, S. 98. Taf. 3. Fig. 10).

Argenville Hist. Nat., Ed. von 1742, Taf. 14. Fig. R.

Terebra Verreauxi Deshayes, in Journ. de Conch. Bd. 6, 1857, S. 95. Taf. 5. Fig. 3, und in Proc. Zool. Soc. 1859. S. 286.

Terebra Argenvillii Deshayes, in Proc. Zool. Soc. 1859. S. 286.

Terebra acumen Deshayes, in Proc. Zool. Soc. 1859. S. 287.

Nagasaki.

Philippinen, Cuming! Sowerby; Reeve. Mangkassar-Strasse und Neu-Guinea, Hinds! Sowerby. Neu-Guinea, Reeve. Sandwich-Inseln, Souleyet! Voy. Bonite, Zool. Bd. 2. S. 612; Reeve; H. Pease, Martens in Don. Bism. S. 26. Amboina, Deshayes, in Lamarck Hist. Nat. Ed. II (*T. concinna*). Ceylon, Hanley, Tennent, S. 394 (*T. concinna* Deshayes, in Lamarck Hist. Nat.).

In verschiedenen meiner Sendungen von Nagasaki fanden sich Exemplare dieser Art, sämmtlich mehr oder minder gerollt und beschädigt, aber doch genug erhalten, um erkennbar zu sein. Sie gehören der Form an, welche Deshayes in der zweiten Ausgabe des Lamarck als eine der *T. strigilata* verwandte, aber von derselben verschiedene Art, unter dem Namen *T. concinna* aufgeführt und ausführlich beschrieben hat. Insbesondere entsprechen sie durch ihre sehr schlanke Gestalt ganz der von Linné, Born, Gmelin und Lamarck zu *T. strigilata* citirten Figur d'Argenville's — R. Taf. 14 der Ausgabe von 1742 —, welche Deshayes als die einzige bezeichnet, die von

T. concinna eine genügende Vorstellung gebe. Uebereinstimmend mit derselben und Deshayes Maassangaben, sind sie, bei einer Länge, welche im unverletzten Zustande 30 bis 35 Millim. betragen haben mag, nur 5 bis 6 Millim. breit. Reeve hat sich indessen durch unmittelbare Vergleichung der von Deshayes benutzten Originalexemplare überzeugt, dass sowohl *T. concinna* als die anderen oben genannten vermeintlichen Arten lediglich Varietäten von *T. strigilata* sind — vergl. *Proc. Zool. Soc.* 1860. S. 449 —, und ich finde weder in den Deshayes'schen Beschreibungen, noch an den mir vorliegenden Exemplaren etwas, was mir die Richtigkeit dieser Ansicht zweifelhaft machte. Deshayes selbst scheint später die Trennung der fraglichen Form von *T. strigilata* aufgegeben zu haben; denn er hat im *Journ. de Conch.* Bd. 6, 1857, S. 98. Taf. 3. Fig. 10. den Namen *T. concinna* für eine ganz andere Art von neuem verwendet. Reeve verbindet auch *T. modesta* Deshayes, in *Proc. Zool. Soc.* 1859. S. 288 mit *T. strigilata*; ich habe dieselbe jedoch in die obige Synonymie nicht mit aufgenommen, weil die Diagnose in Bezug auf Sculptur und Färbung einiges enthält, was zu Bedenken Anlass giebt. —

Buccinum concinnum Dillwyn, welches Deshayes zu seiner *Terebra concinna* citirt, schliesst diese Varietät zwar ein, ist aber *Terebra strigilata* überhaupt, sowie sie von Lamarck aufgefasst worden ist. Dasselbe gilt von *Buccinum concinnum* Wood. Kiener's Figuren 18. a. b. c. und Küster's Figur 9, welche eine Varietät von *T. strigilata* darstellen sollen, und zu welchen sie *Buccinum concinnum* Wood citiren, stellen weder die von Wood abgebildete Form derselben, noch *T. concinna* Deshayes dar. Sie scheinen überhaupt gar nicht zu *T. strigilata* zu gehören.

Cancellaria Bocageana Crosse und Debeaux.

Varietas: Taf. II. Fig. 12. 13. 14.

Journ. de Conch. 1863. Bd. 11. S. 77. 263. Taf. 9. Fig. 3.

Bucht von Jedo.

Nord-China, in der Nähe der Taku-Forts, Debeaux ! l. c. S. 77. 247. 265. Ich selbst erhielt mehrere Exemplare der typischen Form in einem der gewöhnlichen chinesischen Conchylienkasten.

In dem Verzeichnisse der von Herrn A. Adams in Japan gesammelten *Cancellarien* — *Ann. Mag. Nat. Hist.* 1868. Bd. 2. S. 368 — ist *C. Bocageana* nicht genannt, wohl aber: „*Trigonostoma scalarina*, Chemn. Sow. *Thes. Conch. Canc.* Fig. 87, 88; Reeve *Sp.* 25," mit dem Fundorte: „Tsusaki, Mososeki", und diese Angabe bezieht sich wohl auf unsere Art. Vorab ist indessen zu bemerken, dass Chemnitz keine *Cancellarien*art *scalarina* genannt hat. Dieser Name rührt von Lamarck her, welcher zu seiner *Cancellaria scalarina* 2 Figuren des Conch. Cab. citirt, deren eine, Bd. 4. S. 1. Vign. 37. Fig. a. b. c, Chemnitz, S. 27, nur mit dem holländischen Namen: „*Bordestrap*", die andere, Taf. 124. Fig. 1172. 1173. S. 45, als *Nassa truncata, scalariformis* u. s. w. bezeichnet hat. Was nun die Lamarck'sche Art selbst betrifft, so hat bereits Deshayes — *Hist. Nat. Ed. II.* Bd. 9. S. 403. Note — gezeigt, dass die dazu gegebenen Citate 4 verschiedene Arten angehen. Ferner hat Herr Crosse im *Journ. de Conch.* Bd. 9. S. 231 dargelegt, dass Lamarck's Diagnose auf die von Sowerby im *Thes.* und von Reeve in *Conch. Icon.* als *C. scalarina* abgebildete Art nicht passe, und er hat die letztere deshalb als *C. Thomasiana* neu benannt. Zu demselben

Ergebniss sind die Herren Crosse und Debeaux, laut *Journ. de Conch.* Bd. 11. S. 264. 265, nach Vergleichung des Original-Exemplars der *C. scalarina* aus der Lamarck'schen Sammlung, dessen von Kiener — *Spec. Cancellaria,* Taf. 5. Fig. 3 — gegebene Abbildung sie vortrefflich nennen, gelangt. Ebenda sind von ihnen die Unterschiede zwischen *C. Bocageana* und einerseits *C. scalarina*, andererseits *C. Thomasiana* erörtert worden. Die Lamarck'sche Art ist danach weisslich, mit einigen sehr leicht rostfarbenen Stellen, stark genabelt und von feinen Spirallinien durchfurcht, welche überall und namentlich auch auf den Rippen sichtbar sind. *C. Bocageana* ist dagegen auf weissem Grunde von zahlreichen röthlichen Spiralbinden umzogen, welche eine breitere Binde auf der Mitte des letzten Umganges, eine zweite unmittelbar an der Basis und die ausgehöhlte Stelle unter der Naht freilassen, übrigens aber nur durch ganz schmale weissliche Linien von einander getrennt und oft zusammenfliessend sind. Sie ist völlig undurchbohrt oder hat doch nur einen ganz schwachen Nabelritz. Ihre wenig augenfälligen Spiralreifchen endlich erstrecken sich in der Regel nur auf die Zwischenräume; unter meinen 7 Exemplaren ist nur eins, von China, bei welchem sie auch über die Rippen laufen, und bei denjenigen, welche die Herren Crosse und Debeaux gesehen haben, ist dies niemals der Fall gewesen.

Sowerby's und Reeve's *C. scalarina* = *C. Thomasiana* Crosse — *Thes.* Bd. 2. S. 452. Taf. 96. Fig. 87. 88; *Conch. Icon. Cancellaria,* Taf. 6. Fig. 25 a. b. — steht der *C. Bocageana* offenbar näher, und die Bemerkung von Crosse und Debeaux, dass letztere kleiner sei, passt nur auf die chinesischen Exemplare derselben, nicht aber auf die meinigen von Jedo. Allein die erwähnten Abbildungen dieser vermeintlichen *C. scalarina* zeigen doch erhebliche Unterschiede von unserer Art, namentlich zahlreichere, an der Kante höher und spitzer aufsteigende, mehr zusammengedrückte und schräger verlaufende Rippen. Sowerby nennt ferner die Rippen an ihrer rechten Seite gekerbt, die Zwischenräume derselben dagegen glatt, und weder er noch Reeve erwähnen der charakteristischen röthlichen Binden der *C. Bocageana;* Reeve nennt ferner *C. scalarina:* „*fulvo spadicea, albo fasciata*", Sowerby: „*colore palidissime fulvo, fusco rubescente late bifasciato*" mit dem Zusatze: „*variat albo*". Ueberdies geben beide Autoren als Vaterland ihrer Art West-Indien an.

Von den citirten Chemnitz'schen Figuren gehören die der Vignette entschieden zu keiner der vorstehend erörterten Arten. Die Figuren 1172. 1173 passen eher zu *C. Thomasiana* als zu *C. Bocageana;* die Art, welche sie darstellen sollen, hat nach Chemnitz auf dem letzten Umgange 10 bis 12 Längsrippen; *C. Bocageana* dagegen hat nach Crosse und Debeaux nur 6 bis 9; meine Exemplare der letzteren haben 7 bis 8. Jene Chemnitz'schen Figuren sind indessen sehr roh und bleiben wohl besser ausser Betracht. —

Meine 5 japanischen Exemplare sind, wie ich bereits bei der vorläufigen Erwähnung, Th. II. S. 167, bemerkte, viel grösser, als die von China, welchen sie sonst in jeder Beziehung entsprechen. Crosse und Debeaux geben 22 Millim. Länge, 13 Breite an; ihre Figuren sind etwa 24 Millim. lang. Damit stimmen auch meine Exemplare von China wesentlich überein. Die Exemplare aus der Bucht von Jedo haben dagegen 34 Millim. Länge und 21 Breite, 32 und 21 u. s. w., und die meisten derselben sind, wie sich aus diesen Zahlen ergiebt, etwas bauchiger als jene. Es befindet sich aber auch ein Exemplar darunter, welches bei 29 Länge nur 16 Breite hat, mithin ganz so schlank wie die chinesischen ist.

Cassis strigata Gmelin (Buccinum).

Cassis undata, laevis Martini, Conch. Cab. Bd. 2. S. 16; *Cassis laevis, undata* Martini, ebenda S. 41; Taf. 34. Fig. 356. A.
Buccinum cassideum strigatum Chemnitz, Conch. Cab. Bd. 10. S. 178. 189. Taf. 153. Fig. 1457. 1458.
Buccinum rugosum Gmelin, Syst. Nat. Ed. 13. S. 3476.
Buccinum strigatum Gmelin, Syst. Nat. Ed. 13. S. 3477.
Cassidea areola Var. B. Bruguière, Encycl. Meth. Vers, S. 424.
Cassis zebra Lamarck, Hist. Nat. Ed. II. Bd. 10. S. 28; Kiener, Spec. *Cassis*, S 25. Taf. 10. Fig. 18.
Cassis undata Deshayes, in Lamarck Hist. Nat. Ed. II. Bd. 10. S. 28, Note; Reeve, Conch. Icon. *Cassis*, Taf. 10. Fig. 26; Küster, in Chemnitz Ed. nov. *Cassis* u. s. w., S. 39. Taf. 52. Fig. 1. 2

Bucht von Jedo.

Mososeki, Seto-Uchi (Jdsuma-Nada), A. Adams ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870.Bd. 5. S. 429. Tschi-fu, Nord-China, Debeaux! in Journ. de Conch. Bd. 11. S. 246. Hongkong, Frauenfeld ! S. 862. Philippinen, Cuming ! Reeve. Molukken, Lamarck. Java, Chemnitz.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 167.

Ich halte es nicht für gerechtfertigt, diese Art, wie von Deshayes, Reeve und Küster geschieht, *Cassis undata* zu nennen. Denn, ganz abgesehen von der Frage, ob Martini's Namen überhaupt zu berücksichtigen seien, erhellt im vorliegenden Falle, dass er die Art in der „Geschlechtstafel der Sturmhauben" S. 16 und im eigentlichen Text S. 41 verschieden bezeichnet hat, so dass man sie nach ihm mit ebenso viel oder wenig Recht *Cassis laevis* wie *Cassis undata* nennen könnte. Die erste regelrechte Benennung ist von Gmelin geschehen. Linné, welchen A. Adams a. a. O. zu seinem *Phalium strigatum (Buccinum)* citirt, hat die Art gar nicht benannt.

Voluta megaspira Sowerby.

Thes. Conch. Bd. 1. S. 208. Taf. 48. Fig. 31. 32.

Reeve Conch. Icon. *Voluta*, Taf. 20. Fig. 49.
Voluta lyriformis Kiener Spec. *Voluta*, S. 35. Taf. 42. Fig. 2; Küster, in Chemnitz Conch. Cab. Ed. nov. *Volutacea*, S. 177, Taf. 38. Fig. 1; nicht: *Voluta lyraeformis* Swainson *(Mitra)*, Broderip.

Bucht von Jedo.

Japan, Siebold! Reeve. Bucht von Hakodadi, A. Adams ! Ann. Mag. Nat. Hist. 1868. Bd. 2. S. 367; 1870. Bd. 5. S. 428; Schrenck ! Nordj. Moll. S. 444.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 167.

Mitra ferruginea, Jap. M. Conch. Th. I. S. 69, Th. II. S. 60.

Carolinen, H. Pease, Martens in Don. Bism. S. 13. Upolu, Gräffe ! ebenda. Ich selbst erhielt ein Exemplar in einer auf Amboina gemachten Sammlung.

Oliva signata Lischke.

Taf. II. Fig. 26. 27.

Malakozoologische Blätter Bd. 21. S. 20 (Juni 1873).

Testa parvula, ovata, anfractibus quatuor, sutura profunda divisis, instructa, grisea, fusco variegata, ad suturam fascia castanea ex parte interrupta, ad basem albidam baltea castaneo maculata signata; spira perbrevis, obtusa, caerulea; columella antice torquata, uniplicata, castanea; labrum subexpansum; apertura ampla, $^3/_5$ testae longitudinis fere aequans. — Long. 10, lat. 5 mill.

Habitat prope Jedo.

Diese in 2 Exemplaren vorliegende kleine *Olivella* ist eiförmig und hat 4 sehr schnell anwachsende, durch eine tiefe Naht getrennte Umgänge. Die Spira ist sehr kurz und stumpf. Der letzte Umgang nimmt fast $^4/_5$, die ziemlich breite, namentlich durch die gebogene Aussenlippe unten erweiterte Mündung $^3/_5$ der Schalenlänge ein. Die Spindel ist eingekrümmt, vorn nach Aussen gedreht und hier durch eine breite Furche so durchschnitten, dass der unterhalb der letzteren belegene Theil eine starke Falte bildet. Die Mündungswand oberhalb der Spindel ist mit einer schwieligen Innenlippe belegt. Die beiden ersten Umgänge und die obere Hälfte des dritten sind schwarzblau, die untere Hälfte des dritten und die Bauchseite des letzten blaugrau oder schieferfarben, der Rücken des letzten Umganges gelblich grau gefärbt. Der letzte Umgang ist ausserdem blassbraun gewölkt und unregelmässig netzförmig gezeichnet; an seinem oberen Rande befindet sich eine kastanienbraune, stellenweise in Flecken aufgelöste Binde, welche sich auch noch auf einen Theil des vorletzten Umganges ausdehnt. Nahe der Basis des letzten bilden unregelmässige braune Flecken auf gelblich weissem Grunde eine zweite Binde. Die Basis selbst ist ebenfalls gelblich weiss, an der Mündung von einer braunen Querlinie durchzogen. Die Innenlippe ist grau, die Spindel dagegen dunkelkastanienbraun, und diese Färbung erstreckt sich auch nach aussen auf einen Theil der Basis.

Ancillaria albo-callosa Lischke.

Taf. II. Fig. 24. 25.

Malakozoologische Blätter Bd. 21. S. 21 (Juni 1873).

Testa ovato-oblonga, fulvescente-carnea, lineolis elevatis transversis exilibus striisque incrementi confertissimis subtilissime sculpta; spira, apice acuminato albido excepto, callo copioso fulvo, inferne linea alba marginato, obtecta; basis cingulis duobus instructa, quorum superior albus, paullo depressus, utrinque sulco terminatus, inferior fuscus, laevis, altero duplo fere latior, costa spirali obtusa bipartitus; apertura $^2/_3$ totius testae longitudinis subaequans; labrum inferne denticulo brevi armatum; columella callosa, perparum sinuosa; callus columellaris albus, inferne funiculum sulcatum et tortum formans, superne per totam fere faciem ventralem spirae expansus. — Long. spec. maximi quod exstat, 63, long. 28 mill.

Habitat ad NAGASAKI.

Ancilla (Ancillaria) rubiginosa Dunker, Moll. Jap. S. 9; nicht Swainson, Kiener, Sowerby, Reeve.

DECIMA, Nuhn ! Dunker.

Es liegen 2 Exemplare vor, das eine 63 Mill. lang, 28 breit, das andere 59 lang, 26 breit. Die Schale ist länglich, zum Eiförmigen neigend. Ihr in ein feines Spitzchen auslaufendes, übrigens ziemlich breites Gewinde ist von einer dicken, glänzenden, rothbraunen Schwiele bedeckt, welche sich auch auf den oberen Theil des letzten Umganges erstreckt und etwa ein Fünftel der Länge desselben einnimmt. Die braune Färbung geht nahe der Spitze bei dem kleineren Exemplare in ein trübes Rosenroth, bei dem anderen zunächst in Weiss, dann in Blassbraun über; die Spitze selbst ist gelblich weiss. Unten ist die Schwiele durch eine weisse Linie schmal gesäumt; auf der Bauchseite wird sie von der nachher zu erwähnenden Innenlippe überdeckt. Der unterhalb der Schwiele liegende Theil des letzten Umganges ist bräunlich fleischfarben, durch erhabene Spirallinien, welche in Stärke ungleich, aber sämmtlich äusserst fein sind, und durch ebenso feine Anwachsstreifen zart gegittert. Spuren der Spirallinien sind auch auf dem Gewinde, ungeachtet der schwieligen Decke desselben, erkennbar. An der Basis befinden sich zwei Gürtel. Der erste derselben ist 2 Millim. breit, weiss, etwas vertieft oben und unten von einer Furche begrenzt, gleichfalls mit Anwachsstreifen und Spirallinien versehen. Der zweite ist etwas mehr als doppelt so breit, dunkelbraun, glatt, durch eine an der Spindelschwiele beginnende, gegen die Aussenlippe hin allmälig schwächer werdende, stumpfe Spiralkante getheilt, mit seinem oberen Rande den weissen Gürtel beträchtlich überragend. Die Mündung ist innen bräunlich fleischfarben, an der Basis weiss. Sie nimmt fast zwei Drittel der Gesammtlänge der Schale ein, genauer: bei dem Exemplare von 63 Millim. Länge 39 Millim., also $^2/_3 - ^1/_{21}$, bei dem von 59 Millim. gleichfalls 39, also $^2/_3 - ^1/_{177}$. Die Innenlippe ist da, wo die obere Grenzfurche des zweiten Gürtels endet, mit einem kurzen dreieckigen Zähnchen versehen; bei dem kleineren Exemplare hat sie innen einen schmalen dunkelbraunen Saum. Die Spindel ist sehr seicht eingekrümmt, mit einer weissen Schwiele belegt, welche unten einen schmalen, mit Längsfurchen — bei dem grösseren Exemplare mindestens 7, bei dem kleineren nur 3 — versehenen, nach aussen gedrehten Wulst bildet, oben sich zu einer dicken schwieligen weissen Innenlippe entwickelt. Die letztere ist bis an die untere Grenze der braunen Schwiele des Gewindes ziemlich schmal, breitet sich weiter aufsteigend aber dergestalt aus, dass sie die ganze Bauchseite des Gewindes überzieht, und erstreckt sich bis an die erwähnte rosenrothe, beziehungsweise blassbraune Stelle, und zwar bei dem grösseren Exemplare bis zu etwa 7, bei dem kleineren bis zu nur 4 Millim. von der Wirbelspitze. Neben dem Wulste ist die Spindelschwiele zunächst breit ausgehöhlt, dann bis an den braunen Gürtel ausgebreitet, an welchen sie mit einem über demselben erhabenen Rande grenzt. Dieser äusserste Theil der Schwiele ist blassbraun, etwas dunkler gewölkt, mit schwacher Andeutung von Spiralfurchen.

Von den beiden vorstehend beschriebenen Exemplaren erhielt ich das kleinere unmittelbar von Nagasaki. Das grössere, von Dr. Nuhn ebenda gesammelt, gehört dem Heidelberger Museum und ist mir von Herrn Professor Dr. A. Pagenstecher freundlichst mitgetheilt worden; es ist dasselbe, welches Dr. Dunker in *Moll. Jap.* S. 9 als anscheinend zu *Ancillaria rubiginosa* Swainson gehörig aufgeführt hat. Aber Dunker selbst hat bereits hervorgehoben, dass das von Kiener —

Spec. Ancillaria, S. 6. Taf. 2. Fig. 2 — abgebildete Exemplar der genannten chinesischen Art sehr von dem fraglichen japanischen abweiche durch schmalere Schale, längeres Gewinde und kürzere Mündung. Ganz dasselbe gilt von den Swainson'schen Figuren — *Zoological Illustrations, second series,* Bd. 1. Nr. 1. Taf. 4 —, welche Dunker nicht vergleichen konnte, und von den Abbildungen, welche seither Sowerby — *Thes. Conch.* Bd. 3. S. 64. Taf. 211. Fig. 6 — und Reeve — *Conch. Icon. Ancillaria,* Taf. 2. Fig. 5. a. b — von *A. rubiginosa* gegeben haben. Nach allen diesen Figuren ist dieselbe schlanker als die japanische Art, und ihre Mündung ist viel kürzer, indem sie nur etwa die Hälfte der Gesammtlänge einnimmt. In Kiener's Figur ist sie sogar noch etwas kürzer, nämlich 30 Millim. von 62, in den übrigen zwar etwas darüber — bei Swainson 39 Millim. von 70, bei Sowerby 32 von 62, bei Reeve 34 von 64 — aber doch immer noch viel näher an $\frac{1}{2}$ als an $\frac{2}{3}$. *A. rubiginosa* entbehrt ferner der weissen Schwiele, welche unsere Art auf der Bauchseite des Gewindes hat, und sie ist überhaupt anders gefärbt. Namentlich fehlt ihr die weisse Binde an der Basis entweder ganz, oder sie ist doch, wie in den Figuren Swainson's, nur durch eine heller braune oder graue Färbung der betreffenden Stelle angedeutet. Dagegen hat *A. rubiginosa* an der unteren Begrenzung der braunen, das Gewinde bedeckenden Schwiele nicht blos wie *A. albo-callosa* eine weisse Linie, sondern eine breite weissliche oder braungelbe Binde. Diese Unterscheidungsmerkmale erscheinen ausreichend, um beide Formen als zwei verschiedene, wenn auch eng verwandte Arten zu betrachten. In mancher Beziehung erinnert *A. albo-callosa* auch an *A. mucronata* Sowerby — Sowerby *Spec. Conch., Thes. Conch.* Bd. 3. S. 63. Taf. 211. Fig. 11. 12. 14; Kiener *Spec. Ancillaria,* S. 7. Taf. 3. Fig. 3; Reeve *Conch. Icon. Ancillaria,* Taf. 4. Fig. 10. a. b —, als deren Fundort Sowerby Australien, Kiener Neu-Seeland, Reeve Tasmanien nennt. *A. mucronata* ist jedoch erheblich kleiner; ihre Mündung ist im Verhältniss zur Gesammtlänge, wenn auch länger als bei *A. rubiginosa,* so doch immer noch kürzer als bei unserer Art; der freie Theil des letzten Umganges wird von Kiener ausdrücklich glatt genannt, und Sowerby wie Reeve erwähnen wenigstens einer Sculptur desselben nicht; endlich fehlt auch hier die weisse Schwiele.

Cypraea testudinaria, Jap. M. Conch. Th. II. S. 62.

Upolu, Samoa-Inseln und Viti-Inseln, Un. St. Expl. Exp. ! Gould, Moll. S. 281.

Cypraea isabella, Jap. M. Conch. Th. II. S. 63.

Rothes Meer, an der Spitze von Zeite, Mac Andrew ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 440.

Cypraea moneta, Jap. M. Conch. Th. II. S. 64.

Golf von Suez, Mac Andrew ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 440 (leer, am Strande). Insel St. Helena, Melliss ! Jeffreys in Ann. Mag. Nat. Hist. April 1872. S. 264.

Cypraea annulus, Jap. M. Conch. Th. II. S. 65.

Vaucluse-Bay, Port Jackson, Australien, Brazier ! Angas in Proc. Zool. Soc. London, 1871, S. 94. Golf von Suez, Mac Andrew ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 440 (am Strande).

Cypraea lynx, Jap. M. Conch. Th. I. S. 70, Th. II. S. 66.

Golf von Suez, Mac Andrew ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 440.

Cypraea erosa, Jap. M. Conch. Th. II. S. 66.

Botany-Bai, Australien, Brazier ! Angas in Proc. Zool. Soc. London, 1871, S. 94. Rothes Meer bei Tor, Mac Andrew ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 440.

Cypraea fimbriata, Jap. M. Conch. Th. II. S. 63.

Sowerby Thes. Bd. 4. S. 29. Taf. 323. Fig. 387 bis 391.

Varietas: *Cypraea macula* A. Adams, Sowerby Thes. Bd. 4. S. 29. Taf. 323. Fig. 379 bis 381.

Japan, A. Adams ! Sowerby a. a. O. *(C. macula)*. Cap Banks, Botany-Bai, Australien, Brazier ! Angas in Proc. Zool. Soc. 1871. S. 94 *(C. fimbriata)*. Port Jackson und Moreton-Bai, Australien, A. Angas ! in Proc. Zool. Soc. 1867. S. 206 *(C. macula)*. Paumotu-Inseln, Un. St. Expl. Exp. ! Gould, Moll. S. 282. Massaua am Rothen Meer, Jickeli ! in Malak. Bl. Bd. 20. S. 121 *(C. fimbriata)*. Golf von Suez, an der Landspitze von Zeite, Mac Andrew ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 440 *(C. fimbriata*, „in Menge am Strande, todt“). — Sowerby's Angabe, dass *C. fimbriata* auch an der Küste von Californien gefunden werde, muss bis zur Bestätigung wohl ausser Betracht bleiben. In den Verzeichnissen der Californischen Mollusken von Carpenter und J. G. Cooper wird sie nicht genannt.

Unter meinen zahlreichen Exemplaren befindet sich auch die Form, welche Sowerby, nach A. Adams, als *C. macula* von *C. fimbriata* getrennt hat. Ich bin jedoch vergeblich bemüht gewesen, eine Abgrenzung derselben zu entdecken. Sowerby sagt von *C. macula:* sie sei „*testa quam C. fimbriata magis pyriformi; apertura magis sinuosa; terminis magis acuminatis; punctis lateralibus conspicuis, macula dorsali mediana conspicua*“. Aber diese Merkmale verwischen und kreuzen sich bei den meisten Exemplaren dergestalt, dass sie, gleich gut oder schlecht, zu der einen oder der anderen der beiden vermeintlichen Arten gerechnet werden könnten. Bekanntlich ist bei vielen *Cypräen* die Gestalt bald gedrungen und bauchig, bald schlanker, lang eiförmig oder zum Cylindrischen neigend. Sowerby selbst bildet vielfach solche verschiedene Formen als blosse Varietäten derselben Art ab; beispielsweise stehen gleich unter den Figuren von *C. fimbriata* und *macula* solche von Varietäten der *C. felina,* welche in dieser Beziehung noch weit mehr von einander abweichen als jene beiden Formen. Man gelangt überdies bei unserer Art von den gedrungenen oder birnförmigen Exemplaren zu den

schlanken durch ganz unmerkliche Uebergänge. Der Unterschied in der Krümmung der Mündung ist schon bei den extremen Formen, wie Sowerby's Figuren zeigen, nicht bedeutend und verliert sich ebenso allmälig in Zwischenformen; dasselbe gilt von den mehr oder minder stumpfen Enden der Mundränder. Der angebliche Unterschied in der Färbung endlich ist ohne allen Werth. Ich habe Exemplare von der Gestalt der *C. macula,* bei welchen der Rückenfleck in mehrere kleine Fleckchen aufgelöst ist oder auch ganz fehlt, und andererseits Exemplare von der Gestalt der typischen *C. fimbriata,* bei welchen er kräftig ausgeprägt ist. Ebenso variirt die Menge und Grösse der dunklen Seitenfleckchen gleichmässig bei den verschiedenen Exemplaren der einen wie der anderen Form.

Cypraea errones Linné.

Syst. Nat. Ed. 10. S. 723; Mus. Ulr. S. 577; Syst. Nat. Ed. 12. S. 1178.
Cypraea erronea Born, Mus. Caes. Vind. S. 185, excl. syn.; Gmelin, Syst. Nat. Ed. 13. S. 3411.
Cypraea ovum Gmelin, l. c. S. 3412; Kiener, Spec. *Cypraea,* S. 56. Taf. 29. Fig. 4. 4 a.
Cypraea olivacea Lamarck, Hist. Nat. Ed. II. Bd. 10. S. 520; nicht: Gmelin, l. c. S. 3408.
Martini Conch. Cab. Bd. 1. S. 359. Taf. 27. Fig. 278. 279; Reeve Conch. Icon. *Cypraea,* Taf. 13 Fig. 56; Sowerby Thes. Bd. 4. S. 21. Taf. 311. Fig. 156—158.

Süd-Japan.

Neu-Caledonien, Montrouzier !. Neu-Guinea, Quoy ! Bd. 3. S. 43. Australien, King ! Narr. Surv. Austr. Bd. 2. Append. S. 488. Nordostküste Australien's, Macgillivray ! II. S. 363. Westküste Australien's, Preiss ! Menke, Moll. Nov. Holl. S. 30. Neu-Südwales, Angas ! in Proc. Zool. Soc. 1867. S. 206. Viti-Inseln, Un. St. Expl. Exp. ! Gould, Moll. S. 284. Port Blair, Andamanen, Mitchell, S. 21. Ceylon, Hanley, Tennent, S. 394. Mir selbst sind zahlreiche Exemplare von Neu-Caledonien und von Singapore zugekommen.

Cypraea miliaris Gmelin.

Syst. Nat. Ed. 13. S. 3420.
Martini Conch. Cab. Bd. 1. S. 393. Taf. 30. Fig. 323; Reeve Conch. Icon. *Cypraea,* Taf. 10. Fig. 36; Sowerby Thes. Bd. 4. S. 36. Taf. 308. Fig. 109.
(nicht: *Cypraea miliaris* Lamarck; Kiener Spec. *Cypraea,* S. 58. Taf. 30. Fig. 2 = *Cypraea Lamarckii* Gray).
Cypraea Lamarckii Kiener, Spec. *Cypraea* S. 59. Taf. 8. Fig. 2 (nicht Gray).

Bucht von Jedo.

Japan, Siebold ! Reeve. Formosa, Swinhoe ! in Proc. Zool. Soc. 1866. S. 146. Ich selbst erhielt ein Exemplar in einer auf Amboina gemachten Sammlung. Kiener's Fundortsangabe: Acapulco ist ohne Zweifel irrthümlich. *Cypraea miliaris* Krauss von der Natalküste ist, wie die Synonymie und die Beschreibung ergeben, nicht Gmelin's, sondern Lamarck's Art.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 167.

Cypraea mauritiana Linné.

Syst. Nat. Ed. 10. S. 721; Mus. Ulr. S. 571 *(C. mauritanica)*; Syst. Nat. Ed. 12. S. 1176. Martini Conch. Cab. Bd. 1. S. 388. Taf. 30. Fig. 317; Kiener Spec. *Cypraea*, S. 103. Taf. 39. Fig. 1, Taf. 40. Fig. 1; Reeve Conch. Icon. *Cypraea*, Taf. 1. Fig. 1 b; Sowerby Thes. Bd. 4. S. 16. Taf. 301. Fig. 51. 52.

Jünger:

Cypraea fragilis Born, Test. Mus. Caes. S. 179. Taf. 8. Fig. 6 (nicht Linné); *Cypraea turbinata* Gmelin, Syst. Nat. Ed. 13. S. 3404.

Regina Cypraearum Chemnitz, Conch. Cab. Bd. 10. S. 97. 101. Taf. 144. Fig. 1335. 1336; *Cypraea regina* Gmelin, l. c. S. 3406.

Cypraea undata Chemnitz, l. c. S. 102. Taf. 144. Fig. 1337 (nicht Lamarck); *Cypraea undulata* Gmelin, l. c. S. 3406.

Cypraea trifasciata Gmelin, l. c. S. 3405; Knorr Vergn. Bd. 6. Taf. 18. Fig. 2.

Bulla ovata Gmelin, l. c. S. 3432; Martini Conch. Cab. Bd. 1. S. 295. Taf. 22. Fig. 207. 208. Kiener Spec. *Cypraea*, Taf. 47. Fig. 1; Reeve Conch. Icon. *Cypraea*, Taf. 1. Fig. 1 a.

Ganz jung:

Bulla cypraea Born, Test. Mus. Caes. S. 206. Taf. 9. Fig. 2 (nicht Linné). Reeve Conch. Icon. *Cypraea*, Taf. 27. Fig. 1 c.

Bucht von Jedo.

Japan, Thunberg ! Reise Bd. 4. S. 99 *(C. mauritanica)*. Hakodadi, Schrenck ! Nordjap. Moll. S. 458. Borneo, Sowerby. Neu-Caledonien, Montrouzier ! . Neu-Irland, Quoy ! Bd. 3. S. 36. Westküste Australien's, Preiss ! Menke, Moll. Nov. Holl. S. 29. Australien, King ! Narr. Surv. Australia Bd. 2. S. 487. Sandwich-Inseln, Kastalski ! Schrenck, Nordj. Moll. S. 458. Amboina, Rumph ! S. 114. Java, Linné; Lamarck. Port Blair, Andamanen, Mitchell S. 22. Madras und Nikobaren, Frauenfeld ! S. 864. Ceylon, Reeve; Sowerby; Hanley, Tennent S. 394. Insel Bourbon, Maillard! S. 137. Mauritius, Linné; Chemnitz *(C. undata)*; Lamarck; Reeve; Sowerby. Sechellen und Amiranten, Dufo ! S. 185.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 167.

Ovula rhodia A. Adams (Amphiperas).

Proc. Zool. Soc. 1854. S. 130. Taf. 28. Fig. 8.
Reeve Conch. Icon. *Ovulum*, Taf. 4. Fig. 18 a. b.

Bucht von Jedo.

Japan, Mus. Cuming, A. Adams, a. a. O. und in Journ. Proc. Linn. Soc. Bd. 7. S. 95; Reeve.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 168.

Cerithium Kochi, Jap. M. Conch. Th. I. S. 72.

Rothes Meer, bei der Insel Djubal, Mac Andrew ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 441.

Cerithium dialeucum, Jap. M. Conch. Th. I. S. 72.

Golf von Suez, Mac Andrew! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 441.

Cerithium humile, Jap. M. Conch. Th. I. S. 72.

Taf. III. Fig. 18. Varietas: Fig. 19. 20.

Die zahlreichen Exemplare, welche ich seither von Nagasaki erhielt, sind ziemlich wandelbar in ihren Maassverhältnissen. So finden sich: 21 Millim. Länge und 10 Breite, 18 und 11, 18 und 10, 17 und 10, 17 und 9, 16 und 10, 16 und 8 Millim. In der schwarz und weiss gegliederten Zeichnung herrscht, mit Ausnahme zweier Exemplare, bei welchen beide Farben etwa gleich vertheilt sind, stets die erstgenannte mehr oder minder vor; ja einzelne Exemplare sind ganz schwarz. Die Mündung ist weiss oder grau; die Aussenlippe ist innen weiss, in der Regel mit schwarzen Linien gezeichnet, welche bald ganz kurz sind, bald sich ziemlich tief in den Schlund erstrecken, zuweilen aber auch ganz fehlen. Die Sculptur ist stärker ausgeprägt, namentlich sind die Knoten hervortretender und spitzer als es die Figur in *Moll. Japon.* zeigt. Aber das Exemplar, nach welchem dieselbe gezeichnet ist, war, wie Dunker selbst angiebt und wie auch aus der Figur erhellt, abgerieben und überhaupt in schlechtem Zustande. Ich habe deshalb hier zwei meiner völlig frischen Exemplare, das eine der schlankeren, in *Moll. Jap.* dargestellten, das andere der mehr bauchigen Form angehörig, abbilden lassen.

Scalaria lineolata Sowerby.

Thes. Conch. Bd. 1. S. 91. Taf. 33. Fig. 45. 46. 48.

Bucht von Jedo.

Japan, Sibbald! Sowerby. Tschi-fu, Nord-China, Debeaux! Journ. de Conch. Bd. 11. S. 245. Masbate, Philippinen, Cuming! Sowerby. Port Jackson, Australien, Angas, Proc. Zool. Soc. 1867. S. 199.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 168.

Sowerby nennt diese Art „*Sc. lineolata* Kiener“ und sagt: Kiener habe sie als eine Varietät der vorhergehenden, das heisst also Sowerby's *Sc. trifasciata* De Haen abgebildet. In Kiener's Monographie von *Scalaria* findet sich nun weder eine *Sc. lineolata* noch eine *trifasciata*, wohl aber S. 6 eine: „*Scalaire linéolée, Scalaria lineata*“; diese soll nach Kiener die gleichnamige Art Say's von der nordamerikanischen Ostküste sein, ist es aber bestimmt nicht. Vielmehr scheinen von den beiden dafür gegebenen Abbildungen Fig. 5. Taf. 2. die *Sc. trifasciata* und Fig. 20. Taf. 6. die *Sc. lineolata* Sowerby's darzustellen, und dies hat Sowerby wohl mit seiner obigen Bemerkung sagen wollen. Die ächte *Scalaria lineata* Say — *Journ. Acad. Nat. Sc.* Bd. 2. S. 242, *Amer. Conch.* Taf. 27; Gould, *Invert. Mass.* S. 250; De Kay, *Zool. New-York* S. 126. Taf. 6. Fig. 125; Sowerby *Thes.* Bd. 1. S. 101. Taf. 33. Fig. 49. 50. 51 — ist eine von den erwähnten beiden sehr verschiedene, ungenabelte, an der Basis mit einem Spiralkiel versehene Art.

Scalaria lyra Sowerby.

Thes. Conch. Bd. 1. S. 89. Taf. 33. Fig. 38. 39, Taf. 34. Fig. 81. 82.

Bucht von Jedo.

Insel Masbate, Philippinen, Cuming ! Sowerby. Golf von Suez, Mac Andrew !, laut seiner schriftlichen Mittheilung.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 168.

Scalaria aurita Sowerby.

Proc. Zool. Soc. 1844. S. 26; Thes. Conch. Bd. 1. S. 92. Taf. 33. Fig. 62.

Bucht von Jedo.

Küste von Coromandel, Sowerby.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 168.

Die von Sowerby im Text erwähnte, in seiner Figur aber gar nicht ausgedrückte Ungleichmässigkeit in der Stärke der Varices ist bei den vorliegenden Exemplaren in hohem Maasse vorhanden. Während die meisten Varices sehr dünn, zuweilen fast haarfein sind, finden sich einzelne unregelmässig zerstreute von einer Breite bis zu 1, ja $1^1/_2$ Millim.

Scalaria aculeata Sowerby.

Proc. Zool. Soc. 1844. S. 12; Thes. Conch. Bd. 1. S. 86 bis, Taf. 32. Fig. 35. 36.

Bucht von Jedo.

Tsu-Sima, Japan, A. Adams ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1861. Bd. 8. S. 479. Hongkong Hinds ! Sowerby. Bais, Insel Negros, und Catanuan, Insel Luzon, Philippinen, Cuming ! Sowerby. Strasse von Makassar, Malaka und Amboina, Hinds ! Sowerby. St. Vincents-Golf, Süd-Australien, Angas ! in Proc. Zool. Soc. 1865. S. 168. Golf von Suez, Mac Andrew ! laut seiner schriftlichen Mittheilung.

Zwei Exemplare.

Scalaria sulcata Sowerby.

Thes. Conch. Bd. I. S. 95 bis, Taf. 35. Fig. 111.

Bucht von Jedo.

Catanuan, Insel Luzon, Philippinen, Cuming ! Sowerby.

Ein Exemplar.

Scalaria immaculata Sowerby.

Proc. Zool. Soc. 1844. S. 26; Thes. Conch. Bd. 1. S. 93. Taf. 33. Fig. 58.

Bucht von Jedo.

Insel Luzon, Philippinen, Cuming ! Sowerby.
Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 168.

Sowerby hat ein Exemplar von 23 Millim. Länge, 9 Breite abgebildet; mein von Japan erhaltenes ist 21 lang, $8^1/_2$ breit. Aber diese schöne, durch die Zartheit der Sculptur und das reine, glanzlose Weiss der dünnen Schale ausgezeichnete Art wird weit grösser. Ich besitze ein Exemplar unbekannten Fundorts von 39 Millim. Länge, 19 Breite.

Scalaria acuminata Sowerby.

Proc. Zool. Soc. 1844. S. 31; Thes. Conch. Bd. 1. S. 106. Taf. 35. Fig. 130.

Bucht von Jedo.

Tschi-fu, Nord-China, Debeaux ! in Journ. de Conch. Bd. 11. S. 245. Malaka, Cuming! Sowerby.
Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 168.

Janthina fragilis Lamarck.

Système S. 89; Annales du Muséum Bd. 11. S. 123; Encycl. Méth. Tabl. Taf. 456. Fig. 1 a. b.
Trochus janthinus Chemnitz, Conch. Cab. Bd. 5. S. 57. Taf. 166. Fig. 1577. 1578.
Janthina communis Lamarck, Hist. Nat. Ed. II. Bd. 9. S. 4, theilweise (nicht Reeve).
Janthina communis Krauss, Südafr. Moll. S. 92.
Janthina fragilis Mörch, Cat. Conch. Yoldi I. S. 49, und in Journ. de Conch. Bd. 8. S. 278 (nicht Cuvier; nicht Reeve).
? *Janthina roseola* Reeve, Conch. Icon. *Janthina*, Taf. 1. Fig. 1 a. b.
? *Janthina affinis* Reeve, a. a. O. Taf. 1. Fig. 2 a. b.
? *Janthina trochoidea* Reeve, a. a. O. Taf. 2. Fig. 10 a. b.

Bucht von Jedo.

China, Mörch, Cat. Conch. Yoldi. Tranquebar, Chemnitz. Ceylon, Hanley, Tennent S. 393. Plettenbergsbai, Süd-Afrika, Krauss ! Südafr. Moll. S. 92. ? Nikobaren, Reeve *(J. roseola)*. ? Aukland, Neu-Seeland, Frauenfeld ! S. 873, 897 *(J. trochoidea)*. ? Atlantischer Ocean, Frauenfeld ! S. 897 *(J. trochoidea)*.
Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 169.

Janthina balteata Reeve.

Conch. Icon. *Janthina*, Taf. 3. Fig. 11 a. b.

Bucht von Jedo.

Cap der guten Hoffnung, Reeve.
Vergl. Jap. M. Conch. Th. I. S. 168.

Janthina globosa Swainson.

Zool. Illustr. Bd. 2. Taf. 85.
Janthina prolongata Blainville, Dict. Sc. Nat. Bd. 24. S. 155; nicht: Payraudeau.
Janthina fragilis Blainville, Manuel de Malac. S. 447. Taf. 37 bis, Fig. 1 (auf der Tafel: *Janthine violette* genannt).
Janthina prolongata Philippi, En. Moll. Sic. I. S. 164. Taf. 9. Fig. 16; Krauss, Südafr. Moll. S. 92.
Janthina globosa Reeve, Conch. Icon. Janthina, Taf. 4. Fig. 18 a. b; Mörch, Cat. Conch. Yoldi I. S. 49, und in Journ. de Conch. Bd. 8. S. 280.

Bucht von Jedo.

Japan, Jay in Perry Japan Exp. Shells, S. 296. China, Mörch, Cat. Conch. Yoldi. Ceylon, Hanley, Tennent S. 393. Mauritius, Mathieu ! Mörch, in Journ. de Conch. Bd. 8. S. 281. Insel Bourbon, Maillard ! S. 94. Plettenbergsbai, Südafrika, Krauss ! Südafr. Moll. S. 92.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 168.

Leere Schalen dieser Art sind nach Jeffreys, *Brit. Conch.* Bd. 4. S. 188, gelegentlich an die Süd- und Westküste England's geschwemmt worden. Auch erwähnt Fischer in *Faune Gironde* S. 67, unter Berufung auf Aucapitaine, dass sie nach Aequinoctial-Stürmen in ungeheurer Menge an der Küste der Charente Inférieure gestrandet sei.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 169.

Das gemeinsame Vorkommen von *J. fragilis* und *J. globosa* ist schon wiederholt bemerkt worden.

Natica pyriformis Recluz.

Proc. Zool. Soc. 1843. S. 211.
Chemnitz Conch. Cab. Ed. nov. *Natica*, S. 60. Taf. 9. Fig. 8; Reeve Conch. Icon. *Natica*, Taf. 5. Fig. 16.

Bucht von Jedo.

Hongkong, Frauenfeld ! S. 861. Insel Panay, Philippinen, Cuming ! Recluz; Reeve. „Huan-River" (wohl Swan-River) Australien, Collie ! Recluz; Reeve. Mergui in Hinterindien, Dr. Th. Philippi !, R. A. Philippi in Chemnitz Ed. nov. Zanzibar, Rob. Philippi !, R. A. Philippi a. a. O.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 169.

Natica incisa Dunker.

Chemnitz Conch. Cab. Ed. nov., *Natica*, S. 81. Taf. 12. Fig. 8.

Bucht von Jedo.

China, Dunker a. a. O.

Zwei jugendliche Exemplare, das grösste 28 Millim. breit, welche durch Vergleichung mit dem Original-Exemplar in Dr. Dunker's Sammlung sicher bestimmt werden konnten. Die Abbildung ist zu lebhaft colorirt; die wirkliche Färbung ist blasser, mehr fleischfarben.

Natica concinna Dunker.

Malak. Bl. Bd. 6 (1860) S. 232; Moll. Jap. S. 14. Taf. 2. Fig. 21.

Bucht von Jedo.

Decima, Nuhn! Dunker.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 169.

Sigaretus papilla Gmelin (Nerita).

Papilla seu Ruma felis Chemnitz, Conch. Cab. Bd. 5. S. 242. 285. Taf. 189. Fig. 1939.
Nerita papilla Gmelin, Syst. Nat. Ed. 13. S. 3675.
Sigaretus papilla Gray, Spic. Zool. S. 4; Deshayes, in Lamarck Hist. Nat. Ed. II. Bd. 9. S. 13; Reeve, Conch. Icon. *Sigaretus*, Taf. 4. Fig. 19 a. b.
Natica papilla Philippi, in Chemnitz Conch. Cab. Ed. nov. *Natica*, S. 36. Taf. 4. Fig. 18.
Naticina papilla Gray, Proc. Zool. Soc. 1847. S. 150; H. u. A. Adams, Genera Bd. 1. S. 212.
Natica costulata Quoy und Gaimard, Voy. Astrolabe, Moll. Bd. 2. S. 235. Taf. 66. Fig. 20. 21.

Bucht von Jedo.

Decima, Nuhn! Dunker, Moll. Jap. S. 14. Japan, Jay in Perry Japan Exp. Shells S. 296. Tschi-fu, Nord-China, Debeaux! in Journ. de Conch. Bd. 11. S. 245. Insel Negros, Philippinen, Cuming! Reeve. Molukken, Quoy! *(N. costulata)*. Tranquebar, Chemnitz. Rothes Meer bei Suez, Issel! S. 188 (ein Exemplar, am Strande gefunden).

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 169.

Sigaretus undulatus Lischke.

Taf. III. Fig. 11. 12. 13. 14.

Malakozoologische Blätter Bd. 19. S. 103 (Juni 1872).

Testa auriformis, valde depressa, subrimata, alba ferrugineo pallide maculata, sulcis latis, eximie undulatis, striisque incrementi tenerrimis sculpta; spira lata, planata; labrum arcuatum, prope insertionem leviter sinuatum; columella valde curvata, acuta,

postice breviter reflexa et rimam umbilici angustissimam efficiens; labium tenue, nitens. — Long. 26, lat. 19 mill.

Habitat prope Jedo.

Diese in 3 Exemplaren vorliegende Art ist ohrförmig, sehr stark niedergedrückt, kaum convex weiss mit einigen blassrostfarbenen, wenig augenfälligen Flecken. Die von etwa 3 Umgängen gebildete Spira ist ziemlich breit, weil schon der vorletzte Umgang schnell an Breite zunimmt, aber ganz flach, kaum ein wenig über den letzten Umgang erhoben. Die Sculptur besteht in breiten, sehr welligen Spiralfurchen, deren Zwischenräume flache, etwa ebenso breite Gürtel bilden, und sehr feinen, aber doch deutlich erkennbaren Anwachsstreifen. Die Aussenlippe ist nahe dem Anschluss an den vorletzten Umgang mit einer seichten Bucht versehen, übrigens stark ausgeschweift und bogig; die Spindel ist stark gekrümmt, ihr Rand schneidend, am oberen Ende in Form eines kurzen Blättchens zurückgeschlagen, dessen äusserer Rand etwas von der Fläche absteht und dadurch einen sehr engen Nabelritz bildet. Die Mündungswand oberhalb der Spindel ist von einer mit jenem Blättchen zusammenhängenden dünnen, glänzenden Innenlippe bedeckt.

Sigaretus undulatus erinnert durch seine niedergedrückte Gestalt, sowie die Beschaffenheit seiner Spira und Mündung an *Sigaretus depressus* Philippi — Abbild. Bd. 1. S. 144. *Sigaretus*, Taf. 1. Fig. 3 —. Aber unsere Art ist, wie eine Vergleichung mit der von Philippi gegebenen Seitenansicht des *S. depressus* ergiebt, noch bei weitem platter als dieser, und die Bezeichnung der Sculptur als „*tenui-sulcata*“ ohne weiteren Zusatz würde ein so genauer Beobachter und trefflicher Darsteller für die vorliegende Art gewiss nicht gewählt haben. Diese Ansicht wird durch ein in Dr. Dunker's Sammlung befindliches, ihm von Philippi selbst als *S. depressus* übergebenes Exemplar bestätigt. Dasselbe ist mehr niedergedrückt als das abgebildete, aber doch nicht in dem Maasse wie *S. undulatus*. Die Spira ist weniger breit, und insbesondere ist die Sculptur eine sehr verschiedene, da die Spiralfurchen fast gradlinig und den zitternden Linien der japanischen Art durchaus unähnlich sind. Auch unter den zahlreichen sonst beschriebenen Arten finde ich keine, deren Diagnose oder Abbildung auf dieselbe passte.

Sigaretus japonicus Lischke.

Taf. III. Fig. 15. 16. 17.

Malakozoologische Blätter Bd. 19. S. 104 (Juni 1872).

Testa ovalis, satis convexa, vix rimata, solida, albida, lineis spiralibus conferti, leviter impressis et paullo undulatis, sculpta; interstitia linearum alternatim latiora es angustiora, prope basem simplicia, caeterum sulco tenui bipartita; spira margini proxima, angusta, conoidea; labrum regulariter arcuatum; columella modice curvata, ad marginem incrassata, postice breviter reflexa, rimae umbilicalis vestigium efficiens; labium fere nullum. — Long. 21, lat. 17 mill.

Habitat prope Jedo.

Die ziemlich derbe Schale ist eiförmig, gleichmässig und ziemlich stark gewölbt, weiss mit schwachem gelblichem Anfluge. Die drei Umgänge, welche die Spira ausmachen, nehmen sehr wenig

zu, und bilden eine deutlich hervortretende, aber kleine und namentlich sehr schmale, fast am Rande stehende, kegel- oder warzenförmige Erhebung. Die Oberfläche ist durch zahlreiche, sehr feine und dichtstehende, leicht wellige Spiralfurchen in eine entsprechende Menge von Gürteln zerschnitten, deren je ein breiterer mit einem ganz schmalen abwechselt, und welche gegen die Basis hin einfach, weiter aufwärts aber durch eine seichte Furche zweigetheilt sind. Anwachsstreifen sind kaum durch die Loupe erkennbar. Die Aussenlippe ist weit ausgeschweift und regelmässig bogig, die Spindel nur mässig gekrümmt, mit schwielig verdicktem Rande versehen. Oben findet sich auch bei dieser Art die bei der vorigen erwähnte blattartige Ausbreitung, aber dieselbe ist kleiner, minder abstehend und der Nabelritz deshalb noch schwächer angedeutet. Von einer Innenlippe findet sich kaum eine Spur. —

Ich weiss diese, insbesondere durch ihre kleine, aber erhabene, fast endständige Spira ausgezeichnete Art mit keiner bekannten zu vergleichen.

Xenophora pallidula Reeve (Phorus).

Taf. III. Fig. 1. 2. 3.

Proc. Zool. Soc. 1842; Conch. Syst. Bd. 2. S. 214. Fig. 4; Conch. Icon. *Phorus*, Taf. 1. Fig. 4. Chemnitz Conch. Cab. Ed. nov., *Trochus* und *Xenophora*, S. 347. Taf. 48. Fig. 2.

Bucht von Jedo.

Japan, Siebold ! Reeve. Ceylon, Hanley, Tennent. S. 393.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 169.

Reeve hat von dieser Art nur die Unterseite abgebildet, und seine, von Philippi in der neuen Ausgabe des Conch. Cab. lediglich copirte, Figur ist überdies so gezeichnet, dass nicht einmal deutlich erhellt, ob ein Nabel vorhanden sei oder nicht — ein Umstand, der um so unglücklicher ist, als Reeve es nicht der Mühe werth gehalten hat, in seiner Diagnose etwas über diesen wichtigen Punkt zu sagen. Ich habe deshalb die Seitenansicht von zweien meiner Exemplare und die Ansicht der Basis eines derselben zeichnen lassen.

Crepidula Walchi, Jap. M. Conch. Th. I. S. 82.

Diese sonderbare Art scheint an den Küsten des südlichen Japan häufig vorzukommen; einzelne Exemplare befanden sich in mehreren meiner Sendungen, und zahlreiche Exemplare, darunter sehr grosse, bis zu 38 Millimeter Breite, 28 Länge, erhielt ich jetzt aus der Bucht von Jedo. Sie haben sämmtlich dieselbe, in die Breite gezogene Gestalt und variiren nur darin, dass sie bald flach, bald in mannigfacher Weise geschwungen, namentlich nach auswärts gebogen, also innen convex sind. Sie sind ziemlich derbschalig, durch grobe Anwachsstreifen concentrisch gerunzelt, zuweilen auch ausserdem mehr oder minder deutlich schräg gerippt, unzweifelhaft weil sie auf einem mit ähnlicher Sculptur versehenen Körper gesessen haben. Der fast endständige, seitwärts gerichtete Wirbel ist meist abgestutzt, anscheinend in Folge einer Abreibung des Randes. Bei mehreren Exemplaren aber ist er eingerollt und bildet eine kurze Spirale von etwa einem Umgange; der unmittelbar benachbarte Theil

der Schale ist gewölbt und oft scharf von der übrigen Fläche abgesetzt. Bei allen meinen japanischen Exemplaren ist die eigenthümliche Verdoppelung der Scheidewand neben der zurückspringenden Stelle derselben sehr bestimmt ausgeprägt; sie bildet einen platten Sack, welcher sich einerseits, immer schmäler werdend, in der Wirbelgegend verliert, andererseits durch eine enge Spalte im Rande öffnet. Reeve's Figur 17 b stellt diese Bildung vortrefflich dar, mit der Massgabe, dass die Oeffnung des Randes in derselben weiter erscheint als bei meinen Exemplaren.

Ich besitze indessen auch 2 Exemplare unbekannten Fundorts, welche, bei übrigens vollkommener Uebereinstimmung mit den japanischen, des Sackes völlig entbehren. Der zurücktretende Theil der Scheidewand ist nur durch eine Kante von der übrigen Fläche derselben getrennt und durch starke concentrische Streifung von derselben unterschieden, ziemlich genau so, wie es Reeve's Figur 18 seiner *Crepidula scabies* zeigt. Ob diese Exemplare, ungeachtet der verschiedenen Bildung der Scheidewand, mit *Cr. Walchi* zu verbinden seien, wird wesentlich davon abhängen, ob sich Uebergangsformen finden. Zur Zeit möchte ich umsoweniger Anlass entnehmen, die beiden Formen als verschiedene Arten anzusehen, als auch in der Beschreibung und der Abbildung der *Calyptraea plana*, A. Adams und Reeve, in *Zool. Voy. Samarang, Moll.* S. 70. Taf. 11. Fig. 3 — welche doch Reeve selbst in *Conch. Icon.* als synonym zu *Cr. Walchi* stellt — keine Andeutung von dem Vorhandensein einer Verdoppelung oder eines Sackes in der Scheidewand gegeben ist. —

Unsere Art ist übrigens lange vor dem Erscheinen der *Conch. Icon.* beschrieben und abgebildet worden, nämlich von Walch im zehnten Stücke der von ihm herausgegebenen periodischen Schrift: „Der Naturforscher", erschienen zu Halle im Jahre 1777, S. 75. Taf. 1. Fig. 1 und 2. Walch hat sie allerdings nicht regelrecht benannt, sondern nur als „Papier-Patelle" bezeichnet, unter Aeusserung der irrthümlichen Meinung, dass es Linné's *Patella neritoidea* sein möchte. Andererseits aber ist es — worauf mich Herr Dr. Mörch freundlichst aufmerksam gemacht hat — unter solchen Umständen wohl gewiss, dass Hermannsen derselben den Namen des ersten Beschreibers hat beilegen wollen, und dass sein von Reeve veröffentlichter Manuskriptname deshalb nicht, wie Reeve schreibt und nach ihm seither allgemein geschrieben worden ist, *Cr. Walshi*, sondern *Cr. Walchi* gelautet hat. Ich habe sie deshalb jetzt unter dieser Benennung aufgeführt.

Hipponyx australis, Jap. M. Conch. Th. I. S. 83.

Golf von Suez, Mac Andrew ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 443.

Ringicula arctata, Jap. M. Conch. Th. II. S. 78.

Goat-Island, Port Jackson, Australien, Brazier ! Angas in Proc. Zool. Soc. 1871. S. 98.

Obeliscus pulchellus A. Adams.

Sowerby Thes. Bd. 2. S. 808. Taf. 171. Fig. 20.
Pyramidella pulchella Reeve, Conch. Icon. *Pyramidella*, Taf. 4. Fig. 24.
Syrnola pulchella A. Adams, in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 125.

Bucht von Jedo.

Japan, Mus. Cuming, A. Adams in Sowerby Thes.; Reeve. O-Sima, Yobuko, Mososeki, A. Adams ! in Proc. Zool. Soc. 1862. S. 232. Golf von Suez, Mac Andrew ! A. Adams, in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 125; Mac Andrew ! ebenda S. 438; Gaudry ! Fischer, in Journ. de Conch. Bd. 19. S. 212.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 170.

A. Adams stellt in seinem Verzeichniss der japanischen *Obeliscinae* (Unterfamilie der *Pyramidellidae*) — *Proc. Zool. Soc.* 1862. S. 231 ff. — diese Art noch zur Gattung *Obeliscus* im engeren Sinne und nicht zu *Syrnola*. In der Liste einiger von Mac Andrew im Golf von Suez gesammelten Mollusken — *Ann. Mag. Nat. Hist.* 1870. Bd. 6 — wird sie aber S. 125 als *Syrnola pulchella* aufgeführt. Sie hat indessen 2 Spindelfalten, deren untere zwar weit kleiner als die obere, aber doch deutlich ist, und dies ist mit den Merkmalen, nach welchen A. Adams *Syrnola* als Gattung von *Obeliscus* abgetrennt hat, unvereinbar.

Obeliscus tenuisculptus Lischke.

Taf. III. Fig. 7. 8.

Malakozoologische Blätter Bd. 19. S. 102 (Juni 1872).

Testa subulata, solida, imperforata, nitida, flavida; anfractus superstites 12 lente accrescentes, plani, sutura impressa albo-marginata separati, striis spiralibus numerosis tenerrime sculpti; anfractus ultimus basi rotundatus; apertura oblonga; labrum simplex, acutum; columella arcuata, plica obliqua valida munita. — Long. 13. lat. 3 mill.

Habitat prope Jedo.

Diese Schnecke gehört zu A. Adams Gattung *Syrnola*, deren Arten als „kleine schlanke *Obelisci* mit einer einzigen Spindelfalte" bezeichnet werden — *Ann. Mag. Nat. Hist.* 1860. Bd. 5. S. 405, Bd. 6. S. 233; *Proc. Zool. Soc.* 1862. S. 233 —. Sie ist pfriemenförmig, derbschalig, glänzend, von zahlreichen äusserst feinen Spiralfurchen umzogen. Die ersten Umgänge fehlen beiden vorliegenden Exemplaren, und dasselbe ist, wie A. Adams, *Proc. Zool. Soc.* 1862. S. 231, berichtet, in Folge der ausserordentlichen Zerbrechlichkeit der Embryonalwindungen, bei den meisten von ihm gefundenen *Syrnolen* der Fall gewesen. Die übrig gebliebenen Umgänge sind 12 an der Zahl, völlig eben und steil abfallend, durch eine mässig vertiefte Naht getrennt; der letzte ist an der leicht convexen, undurchbohrten Basis gerundet. Die Mündung ist eiförmig, unten etwas abgestutzt, die Aussenlippe einfach und scharf, die Spindel leicht eingebogen und mit einer starken, schrägen, gewundenen Falte versehen. —

Es sind zahlreiche *Syrnola*arten, insbesondere durch A. Adams von den japanischen Küsten beschrieben, einige derselben auch in Sowerby's *Thesaurus* als *Obelisci* und in Reeve's *Conch. Icon.* als *Pyramidellen* abgebildet worden. Aber keine der Diagnosen oder Figuren passt auf die vorliegende Art. Von den wenigen Arten, von welchen das wichtige Merkmal der spiralen Furchung ausgesagt wird, könnte nur etwa *Syrnola attenuata (Obeliscus)* A. Adams — Sowerby *Thes.* Bd. 2.

S. 811. Taf. 171. Fig. 22; Reeve *Conch. Icon. Pyramidella,* Taf. 4. Fig. 28 a. b —, und *S. pistillum* A. Adams, *Proc. Zool. Soc.* 1862. S. 234, in Frage kommen. Aber erstere ist kleiner, dünnschalig, weisslich und wird von A. Adams *subperforata,* von Reeve *vix umbilicata* genannt; letztere hat nur 9 Umgänge und ist milchweiss.

Monoptygma eximium Lischke.

Taf. III. Fig. 4. 5. 6.

Malakozoologische Blätter Bd. 19. S. 103 (Juni 1872).

Testa subulata, solida, cinereo-fusca, ad apicem et basem alba; anfractus 12, embryonales bini convexi et glabri, reliqui 10 sutura valde impressa, albo marginata sejuncti, planulati, sulcis spiralibus distantibus, rectis et profunde incisis cincti, striis incrementi tenerrimis sculpti; apertura quartam totius longitudinis partem paullo superans, alba, ovata, postice acuminata; labrum rectiusculum, acutum, crenulatum, intus leviter incrassatum et sulcatum; labium tenue; columella subarcuata; plica columellaris obsoleta, vix distinguenda. — Long. 24, lat. 8 mill.

Habitat prope Jedo.

Diese in 4 Exemplaren vorliegende grosse Art ist pfriemenförmig, derbschalig und hat 12 Umgänge. Die beiden ersten, dem Embryo angehörig, sind glatt und stark gewölbt; die folgenden treten unter der tiefen Naht etwas heraus, fallen dann aber steil und mit nur sehr geringer Wölbung ab, so dass sie fast eben genannt werden können. Sie sind von tiefen, rechtwinkelig eingeschnittenen Spiralfurchen durchzogen, welche etwa halb so breit sind wie ihre flachen, von feinen Anwachsstreifen gekreuzten Zwischenräume. Der letzte Umgang hat 16 bis 18, die nächst vorhergehenden haben 6 bis 7 solcher Furchen. Der letzte geht, unter der Mitte allmälig schmaler werdend, in sanfter Rundung in die Basis über.

Die Mündung nimmt etwas mehr als 1/4 der Gesammtlänge ein, ist länglich, schmal, oben zugespitzt, unten abgerundet, ohne Spur eines Ausgusses. Die Aussenlippe steigt fast grade herab, ist scharfrandig, leicht gekerbt, innen etwas verdickt und mit schwachen, kurzen, den Furchen der Aussenseite entsprechenden Spiralleistchen versehen. Die Spindel ist schwach eingekrümmt und hat keine deutliche Falte; eine solche ist nur durch eine ganz leichte Anschwellung und Drehung ihres oberen Theils nach innen angedeutet. Eine dünne Innenlippe bedeckt die Mündungswand zwischen der Spindel und der Einfügungsstelle der Aussenlippe.

Die Färbung ist röthlich grau, hin und wieder mit weisslichen Striemen, den Spuren früherer Mundränder. Der Embryo und der nächste Umgang sind reinweiss, bei 2 Exemplaren auch noch die folgenden 4 Umgänge. Die Mündung und die Basis in mehr oder minder grosser Ausdehnung sind gleichfalls weiss; ebenso sind die Umgänge oben an der Naht berandet; die Spiralfurchen sind etwas heller als die Grundfarbe. —

Unsere Art scheint dem *M. striatum* Gray — Sowerby *Thes.* Bd. 2. S. 816. Taf. 172. Fig. 18 — sehr nahe zu stehen. Soweit sich aber aus der Beschreibung und Abbildung entnehmen

lässt, ist *M. eximium* von demselben wesentlich unterschieden durch: schlankere Gestalt, nicht heraustretende Aussenlippe und deshalb viel schmalere Mündung, zahlreichere Spiralfurchen, obsolete Spindelfalte und andere Färbung.

Als Vaterland dieses sonst von den Philippinen bekannten *M. striatum* wird übrigens in Mitchell's Catalog der Mollusken des Museums zu Madras S. 16. gleichfalls Japan genannt, freilich ohne Angabe der Quelle. Herr A. Adams hat an den Küsten von Japan nur eine Art von *Monoptygma* — sein *M. caelatum* — bei Mino-Sima erlangt, mehrere Arten aber, und darunter auch das *M. striatum,* im Gelben Meere in den Busen von Pe-tschi-li und Liao-tong — *Ann. Mag. Nat. Hist.* 1861. Bd. 7. S. 295. 296; 1861. Bd. 8. S. 303 —.

Das Wort *Monoptygma* muss, nach seiner Ableitung von *τὸ πτύγμα* (die Falte), als Neutrum und nicht, wie es üblich ist, als Femininum gebraucht werden.

Tenagodus Cumingii Mörch (Subgenus: Siliquarius).

Proc. Zool. Soc. 1860. S. 403.

Bucht von Jedo.

Japan (Var. ζ) Coll. Cuming, Mörch. Philippinen (die Hauptform und die Varietäten α, β, γ, δ) Cuming! Mörch. Singapore (Var. ε) Coll. Cuming, Mörch.

Ein jugendliches Exemplar der *Varietas ζ japonica* dessen Bestimmung ich Herrn Dr. Mörch verdanke. Dasselbe hat 7 in mehrfach wechselnder Ebene ziemlich eng aufgerollte, einander meist berührende Umgänge, welche einen unregelmässigen Kegel von 13 Millim. Höhe, 9 Breite bilden.

Nerita albicilla, Jap. M. Conch. Th. I. S. 85; Th. II. S. 81.

Rose-Bay, Port Jackson, Australien, Brazier! Angas in Proc. Zool. Soc. 1871. S. 95. Rothes Meer, bei Massaua, Jickeli! in Mal. Bl. Bd. 20. S. 121. Golf von Suez, Mac Andrew! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 443 (*N. marmorata* Recluz).

Cyclostrema micans A. Adams.

Proc. Zool. Soc. 1850. S. 44.
Sowerby Thes. Conch. Bd. 3. S. 250. Taf. 255. Fig. 7. 8. 27.
Cyclostrema pulchellum Dunker, Mal. Bl. Bd. 6. S. 225 (Januar 1860); Moll. Jap. S. 20. Taf. 3. Fig. 5.

Bucht von Jedo.

Inland See, Japan, A. Adams! in Sowerby Thes. Decima, Nuhn! Dunker. Port Lincoln, Süd-Australien, Metcalfe! A. Adams in Proc. Zool. Soc. a. a. O.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 168.

Die Figuren in *Moll. Jap.* und im *Thes.* gestatten zwar keine genügende Vergleichung, da die einen nur Ansichten von oben und unten, die anderen nur Seiten-Ansichten geben; aber die Beschreibungen lassen doch an der von Adams behaupteten Identität der beiden Arten nicht zweifeln.

A. Adams bemerkt im *Thes.*, dass er die Art früher von den Philippinen beschrieben habe. Aber in seiner ursprünglichen Beschreibung in *Proc. Zool. Soc.* ist nur Port Lincoln genannt, und auch in der die Abbildungen im *Thes.* begleitenden Zusammenstellung der Fundorte findet sich keine auf die Philippinen bezügliche Angabe.

Ob *Cyclostrema modesta* Gould — *Proc. Boston Soc. Nat. Hist.* Bd. 7 (October 1859), *Otia Conch.* S. 115 — von Hongkong, welches A. Adams mit einem ? als synonym aufführt, dieselbe Art sei, muss ich dahin gestellt sein lassen. Die Diagnose passt leidlich, ohne grade bezeichnend zu sein; der angegebene Durchmesser von 4 Millim. ist grösser als ihn Adams und Dunker bei *C. micans* = *C. pulchellum* gefunden haben; ihre Exemplare maassen, wie das mir vorliegende, nur 3 Millim. Abgebildet worden ist die Gould'sche Art nicht; „pl. 3. f. 5“, welche im *Thes.* zu *C. modesta* Gould citirt wird, gehört zu *C. pulchellum* in Dunker's *Moll. Jap.*

Cyclostrema duplicatum Lischke.

Taf III. Fig. 9. 10.

Malakozoologische Blätter Bd. 19. S. 101 (Juni 1872).

Testa subdiscoidea, solidula, lactea, umbilicata, anfractibus quaternis superne carina divisis, inter carinam et suturam marginatam leviter excavatis et tenerrime concentrice striatis, instructa; anfractus ultimus ad basem carina duplici, in basi ipsa carinis duabus debilioribus et prope umbilicum mediocrem striis tenerrimis cinctus. — Lat. 4, alt. 2 mill.

Habitat prope Jedo.

Die Schale ist fast scheibenförmig, milchweiss, mit 4 durch eine deutliche Naht getrennten Umgängen, welche oben an der Naht durch eine kielartige Verdickung berandet, etwas oberhalb der Mitte durch einen stärkeren Kiel getheilt und zwischen dem Kiele und dem Nahtrande leicht ausgehöhlt sind. Der letzte Umgang ist an der Basis von 2 ebenso starken Kielen umzogen, welche, weil ihre gegeneinander gekehrten Seiten nicht so tief abfallen wie die nach der oberen und unteren Schalenfläche gerichteten, als ein durch eine breite Furche getrennter Doppelkiel erscheinen. Auf der Basis steht ziemlich nahe darunter wiederum ein etwa halb so starker Kiel, über welchem bei einem der Exemplare gegen die Mündung hin noch ein zweiter, etwas schwächerer hinzutritt. Endlich begränzt den mässig weiten Nabel noch eine, bei den verschiedenen Exemplaren mehr oder minder deutlich ausgeprägte, kielartige Erhöhung. Die erwähnte ausgehöhlte Stelle der Oberseite, sowie die Basis unterhalb des sie durchziehenden Kiels sind äusserst fein spiral gestreift. In den übrigen Zwischenräumen kann ich auch bei sehr starker Vergrösserung nur hin und wieder Spuren zarter Anwachsstreifen entdecken. Die Mündung ist rund, mässig verdickt. —

Diese in 3 Exemplaren vorliegende Art ist, abgesehen von anderen Einzelnheiten ihrer Sculptur, insbesondere durch den Doppelkiel an der Basis des letzten Umganges von den verwandten Arten, namentlich von den gleichfalls japanischen *C. cingulatum* Dunker und *C. cinguliferum* A. Adams, augenfällig verschieden. Von *C. biporcatum* A. Adams — Sowerby *Thes.* Bd. 3. S. 252. Taf. 255. Fig. 30. 31 — wird zwar auch gesagt, dass es leicht an dem doppelten Kiele, welcher die

Peripherie umgebe, zu erkennen sei. Aber die beiden Kiele desselben bilden mit concentrischen Streifen der Basis die einzige Sculptur, und sie stehen, wie die Abbildung zeigt, viel weiter von einander entfernt als bei unserer Art.

Turbo cornutus, Jap. M. Conch. Th. I. S. 87; Th. II. S. 81.

Varietas: Taf. IV. Fig. 7. 8.

Von dieser Art erhielt ich aus der Bucht von Jedo zwei einer sehr merkwürdigen Varietät angehörende Exemplare. Obgleich sie die Zahl der Umgänge und die Grösse ausgewachsener mittelgrosser Exemplare haben — 95 Millim. Höhe, 75 Breite und 90 Höhe, 73 Breite —, so ist doch das eine, und zwar das grössere, ganz frei von Dornen oder Schuppen, und das andere hat nur auf jedem der beiden letzten Umgänge ein vereinzeltes Rudiment einer offenen Schuppe. Dazu kommt, bei beiden Exemplaren ganz übereinstimmend, noch eine andere Modification der gewöhnlichen Sculptur.

Bei der Normalform senkt sich nämlich die Naht — und zwar in ganz gleicher Weise bei den sämmtlichen, sehr zahlreichen, Exemplaren, welche ich vergleichen konnte — allmälig herab, so dass vom drittletzten Umgange ab eine Spiralleiste unten an der Naht mehr frei wird als auf den früheren. Der vorletzte und meist auch schon der drittletzte Umgang selbst haben demnach stets fünf Hauptleisten. Die auf der Kante befindliche, welche später die obere Dornenreihe entwickelt, ist die stärkste; darunter und darüber stehen je zwei, von welchen die oberste und die beiden unter der Kante in der Regel gleich stark, die zweite von oben aber schwächer ist. Dazu kommt auf dem drittletzten und zuweilen auch noch auf dem vorletzten Umgange eine, später stets verschwindende, schwächere Leiste oben an der Naht, und in den Zwischenräumen treten gleichfalls oft solche Leistchen auf, sowohl unter- als oberhalb der Kante, so dass die Gesammtzahl bis zu 10 oder 11 steigen kann. Bei den fraglichen beiden Exemplaren läuft dagegen die Naht bis zur Mündung völlig parallel mit den Leisten; es kommt daher keine neue Leiste zum Vorschein, und der drittletzte wie der vorletzte Umgang haben nur drei Hauptleisten von ziemlich gleicher Stärke, nämlich eine auf der Kante und je eine über und unter derselben. In dem Raume zwischen der Naht und der oberen Hauptleiste verlaufen 2 ganz schwache Nebenleistchen; ein anderes findet sich zwischen jener Hauptleiste und der Kante; die Zwischenräume unterhalb der Kante sind ganz frei davon.

Noch grösser ist, ganz abgesehen von den mangelnden Dornen, der Sculpturunterschied auf dem letzten Umgange. Während bei normaler Bildung auf diesem Umgange sämmtliche Leisten, mit Ausnahme einiger an der Basis befindlichen, mehr oder minder vollständig erlöschen oder doch sehr schwach werden, nehmen bei den fraglichen Exemplaren die erwähnten 3 Hauptleisten an Stärke zu; 2 andere von gleicher Stärke treten unter ihnen hervor — die eine von der Einfügungsstelle der Aussenlippe, die andere aus der Mündung entspringend —, und diese 5 Leisten umziehen den ganzen letzten Umgang bis zur Mündung als hocherhabene Kanten.

Bei diesen augenfälligen Verschiedenheiten könnte es in Frage kommen, ob die beiden Exemplare nicht etwa zu einer von *T. cornutus* verschiedenen Art zu zählen seien. Aber ich kann sie doch nur als eine ausserordentliche Varietät desselben ansehen. Ihr Bau, insbesondere die Gestalt der Mün-

dung, die Färbung und auch das Uebrige der Sculptur sind ganz genau wie bei dem normalen *T. cornutus* beschaffen. Was aber den Mangel der Auswüchse betrifft, so habe ich bereits im Theil I. S. 87 dieses Buches erwähnt, dass die 5 ersten Umgänge stets, der sechste meist, ganz frei von Dornen oder Schuppen sind, und dass die hornförmigen Dornen entweder plötzlich auf dem siebenten und letzten oder gegen das Ende des sechsten erscheinen oder durch kleinere, hohlziegelförmige Dornen auf der sechsten Windung eingeleitet werden. Die vorliegenden Exemplare zeigen also zunächst nur insoweit eine Modification der normalen Bildung, als bei ihnen die Dornen auch auf den beiden letzten Umgängen entweder ganz ausgeblieben oder nur durch ein paar vereinzelte Schuppen vertreten sind. Die dagegen vorhandene stärkere Entwickelung der Spiralleisten auf dem letzten Umgange ist vielleicht aus einer Verwendung des Materials zu erklären, welches sonst zur Bildung der Dornen gedient hätte. —

Der *Turbo japonicus* Reeve — *Conch. Icon. Turbo,* Taf. 8. Fig. 33, Taf. 9. Fig. 33 b; Chemnitz Conch. Cab. *Ed. nov. Turbo,* S. 77. Taf. 18. Fig. 1. 2 (Copien der Reeve'schen Figuren) — erinnert an diese Varietät, fällt mit derselben aber nicht zusammen. Fig. 33 b (Chemnitz a. a. O. Fig. 1) ist zwar einem kleinen Exemplare derselben auf den ersten Blick sehr ähnlich. Aber diese Aehnlichkeit schwindet bei näherer Prüfung. Denn die Figur zeigt deutlich unter der Kantenleiste der Umgänge noch zwei Hauptleisten und zwei schwächere über derselben, also nicht die beschriebene abnorme Sculptur der Varietät, sondern genau diejenige eines normalen jungen *Turbo cornutus,* und ich bin geneigt, diesen *Turbo japonicus* lediglich für einen solchen zu halten. Dieselbe Ansicht hat auch Dr. v. Martens, welcher den *Turbo cornutus* in Japan in Menge beobachten konnte, gegen mich brieflich ausgesprochen. Uebrigens stimmen die beiden Figuren des *T. japonicus* wenig mit einander überein, und aus Reeve's Diagnose erfährt man über die Sculptur nur, dass die Umgänge glatt, spiral gerippt und die Rippen bald hervorragend und regelmässig, bald ziemlich flach und sehr unregelmässig seien! —

Globulus giganteus. Jap. M. Conch. Th. I. S. 90.

Unter etwa 100 Exemplaren aus der Bucht von Jedo entsprechen zwar die meisten in ihrer Färbung der Kiener'schen Abbildung. Es befinden sich darunter aber auch schwarze, röthlichbraune, graugelbe, grauweisse und milchweisse, bald einfarbig, bald mit einer schwärzlich und gelblich, hellgrau oder weiss gegliederten Binde oben an der Naht und einer zweiten ähnlichen oder einer einfarbig rosenrothen Binde an der Kante des letzten Umganges, oder auch nur mit einer dieser Binden, oder bei den helleren Exemplaren auch mit dunkleren Längsstriemen; ferner mehrere Exemplare einer ausgezeichnet schönen Varietät, welche auf schwarzgrauem oder bläulichgrauem Grunde oben an der Naht mit der gewöhnlichen Binde, unten dagegen mit grossen weissen Flecken, und auf dem letzten Umgange mit weissen, von der Mitte desselben über die Kante zur Basis herablaufenden Längsflammen gezeichnet ist. Die Schwiele ist weiss, grau, schwärzlich, bräunlich oder von mehr oder minder unreiner Fleischfarbe, oft braun geadert. Die übrige Fläche der Basis ist in der Regel grau in mannigfachen Abstufungen, bei den schwarzen und rothbraunen Exemplaren aber von der Färbung der Oberseite, meist einfarbig, zuweilen aber auch mit einer oder mehreren helleren Binden. Bei einem milchweissen Exemplare ist der letzte und theilweise auch der vorletzte Umgang oben an der Naht von einem mit

kleinen Knötchen versehenen Wulst umzogen und unterhalb desselben leicht ausgehöhlt, so dass man an *Gl. monilifer* oder die knötchentragende Varietät des *Gl. costatus* — vergl. Th. I. S. 91 — denken könnte, wenn nicht die Sculptur im Uebrigen ganz die des *Gl. giganteus*, d. h. auf Anwachsstreifen und einige äusserst fein eingeritzte, dem blossen Auge nur an der Peripherie der beiden letzten Umgänge erkennbare Spirallinien beschränkt wäre.

Globulus monilifer, Jap. M. Conch. Th. I. S. 90.

Diese Art, deren Färbung von Kiener als wenig veränderlich bezeichnet worden ist, bietet im Gegentheile eine Menge von Varietäten der Farbe und Zeichnung. Ausser den von mir a. a. O. bereits erwähnten, sind, nach Inhalt meiner neueren Sendungen, insbesondere noch zu nennen: milchweiss; grau-rosenroth; röthlich grau und weisslich fein gestrahlt; grünlich grau und weisslich gegliedert mit breiter gelber Mittelbinde; violett mit weissen Spiralfurchen; blutroth mit breiten gelblichen Flammen.

Trochus unicus, Jap. M. Conch. Th. I. S. 94.

Calliostoma affinis Dall von Simoda in Japan — *Amer. Journ. of Conch.* 1872. Bd. 7. S. 125. Taf. 15. Fig. 14 — ist, nach der Beschreibung und Abbildung, dem *Trochus unicus* Dunker sehr ähnlich. Dall selbst vergleicht ihn mit *Tr. unicus*, von welchem ein schönes Exemplar an demselben Orte erlangt worden sei, und er sagt über den Unterschied beider Folgendes: „Die Flecken von Farbe sind sehr ähnlich vertheilt, aber die Färbung ist ganz verschieden. Bei *affinis* haben die Rippen keine besondere Färbung, aber bei *unicus* sind die Rippen braun und weiss gegliedert. Die Umgänge des letzteren sind geschultert, die des ersteren fast flach. Die Basis von *affinis* ist von einem einfachen gelblichen Braun, bei *unicus* erstrecken sich die Bemalung und die punktartigen Flecken *(the painting and dotted markings)* über die ganze Schale." — Was hierin von der Färbung und Zeichnung des *Trochus unicus* gesagt wird, ist so irrthümlich, dass sich nur annehmen lässt, Herr Dall habe eine seltene Varietät desselben oder auch eine andere Art vor sich gehabt und jedenfalls die von Dunker gegebene Beschreibung und Abbildung nicht verglichen. Dunker nennt die Färbung röthlich, gezeichnet mit rostbraunen Flammen, welche, an der Naht beginnend, allmälig breiter werden und verlöschen, und einer Reihe dunkelbrauner Flecken, welche die untere der beiden schwachen Kanten des letzten Umganges umzieht und auch schon bei den vorhergehenden unten an der Naht sichtbar wird. Ebensowenig wie in dieser Beschreibung von einer Gliederung sämmtlicher Rippen oder Spiralleisten die Rede ist, zeigt die Abbildung eine Spur davon, und ganz so verhält es sich bei den zahlreichen Exemplaren, welche ich von Nagasaki erhielt. Die Grundfarbe derselben variirt zwischen röthlich und gelbbraun; die Flammen sind oft sehr lebhaft rostfarben oder kastanienbraun und von den weisslichen Zwischenräumen scharf abgesetzt, bald verschwimmen sie mehr mit den letzteren, weil diese die allgemeine Grundfarbe haben, ja bei 3 Exemplaren fehlen sie ganz. Ausserdem ist nur die erwähnte schmale, braun und weiss gegliederte oder auch einfach braun punktirte Binde auf der die Peripherie des letzten Umganges umziehenden Leiste vorhanden; bei zwei Exemplaren lassen sich freilich

auch noch auf einer oder zweien der unmittelbar darüber stehenden Leistchen des letzten Umganges einige Fleckchen erkennen, aber dieselben sind so blass und unscheinbar, dass sie dem blossen Auge kaum sichtbar sind. Andererseits ist bei einem der erwähnten flammenlosen Exemplare auch die gewöhnliche Binde der Peripherie nur durch vereinzelte blassbraune Fleckchen angedeutet. Die Basis ist bei allen meinen Exemplaren ganz einfarbig röthlich oder gelbbraun, ohne irgend eine Gliederung der Spiralleisten oder sonstige Zeichnung.

Es ergiebt sich hieraus, dass der typische *Trochus unicus* ganz ebenso gefärbt und gezeichnet ist wie *Calliostoma affinis,* welchen Dall als „hell orangefarben bis gelblich weiss mit unregelmässigen Flecken von Kastanienbraun und Weiss auf der oberen Fläche der Umgänge und an der Peripherie," beschreibt, und dessen Abbildung, wie bei *Tr. unicus,* auf röthlichem Grunde rost- oder kastanienbraune Flammen und eine schmale, durch braune Punkte gegliederte Binde auf der Peripherie zeigt.

Es bleibt somit als Unterscheidungsmerkmal von *Tr. unicus* nur übrig, dass die Umgänge desselben stärker gewölbt, der letzte mit zwei schwachen Kanten, die vorhergehenden mit einer solchen Kante versehen sind, und diese Merkmale sind freilich bei allen meinen Exemplaren deutlich ausgeprägt.

Trochus consors Lischke.

Taf. IV. Fig. 2. 3.

Malakozoologische Blätter Bd. 19. S. 104 (Juni 1872).

Testa late conica, apice acuto, imperforata, tenuicula, costulis exilibus, inaequalibus, permultis, subtiliter granulosis vel crenulatis cincta, pallide fulva, saturatius flammulata et in costulis articulatim punctata; anfractus 8, sutura haud profunda, marginata sejuncti, contabulati, in medio acute angulati; anfractus ultimus latus, ad basem angulo altero acuto instructus; basis convexa, multilirata; apertura rhombeo-orbicularis; columella arcuata, margaritacea, fossula semilunari extus limbata; fauces obsolete sulcatae, paene laeves. Altit. 25, lat. 24 mill.

Habitat prope Jedo.

Die breitkegelförmige, ziemlich dünne Schale hat 8 Umgänge, welche mit zahlreichen, feinen Spiralleistchen von ungleicher Grösse umzogen und treppenförmig von einander abgesetzt sind, weil sie von der Naht bis zu einer, ihre Mitte einnehmenden, scharfen Kante mit geringer Neigung, unterhalb derselben dagegen steil abfallen. Die Spiralleistchen sind etwa ebenso breit oder schmaler als ihre Zwischenräume und äusserst fein gekörnelt oder gekerbt. Auf den ersten Umgängen stehen 2 derselben jederseits der Kante; die Zahl wächst aber allmälig und beträgt auf dem vorletzten Umgange über der Kante 5, unter derselben 8. Ein etwas stärkeres Leistchen läuft dicht unter der nur schwach vertieften Naht. Der letzte Umgang hat an der Basis eine zweite, gleichfalls scharfe Kante. Die Basis selbst ist mässig gewölbt, undurchbohrt, und trägt etwa 22 gekörnte Spiralleistchen. Die Mündung ist rundlich, etwas rechteckig, im Schlunde leicht gefurcht; die Aussenlippe ist dünn und scharf, die Spindel gekrümmt, perlmutterglänzend, aussen von einem halbmondförmigen Grübchen

begleitet. Die Grundfarbe ist ein blasses Rothbraun; kurze, weitläufig stehende Flammen von mehr gesättigter Färbung kreuzen die Mittelkante der Umgänge, eine zweite gleiche Reihe die Basalkante des letzten; die Spiralleistchen werden durch feine Punkte gleicher Färbung mehr oder weniger augenfällig gegliedert. —

Auch diese Art steht dem, gleich ihr, zur Gruppe *Zizyphinus* gehörenden *Tr. unicus* Dunker in vieler Beziehung sehr nahe. Aber der letztere ist unterschieden durch: seine schwache, abgerundete Mittelkante, gewölbte Windungen, gröbere, breitere, minder zahlreiche, weniger deutlich gekörnte oder gekerbte Spiralleisten, nicht berandete Naht und insbesondere die Sculptur der Basis, welche bei ihm von schmalen Furchen in etwa 10 bis 12 breite, platte, nur durch Anwachslinien unregelmässig gestrichelte Gürtel zerschnitten ist, endlich auch durch eine abweichende Zeichnung.

Trochus japonicus A. Adams (Zizyphinus).

Proc. Zool. Soc. 1851. S. 167.

Reeve Conch. Icon. *Zizyphinus*, Taf. 7. Fig. 49.

Bucht von Jedo.
Japan, A. Adams; Reeve.
Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 170.

Trochus argenteo-nitens Lischke.

Taf. IV. Fig. 1.

Malakozoologische Blätter Bd. 19. S. 104 (Juni 1872).

Testa imperforata, conoidea, apice acuto, tenuis, flavescens, splendore margaritaceo pellucido subargentea; anfractus 8 convexiusculi, striis incrementi obsoletis sculpti, ad suturam utrinque concinne crenulati; anfractus tres ultimi tuberculorum serie mediana ornati; anfractus ultimus dimidiam fere totius altitudinis partem aequans, ad basem carina acuta, compressa cinctus; basis valde convexa, costis spiralibus 8 angustis, crenulatis, primis tribus remotis, reliquis approximatis instructa; apertura subquadrato-rotunda; columella sinuata, vivide margaritacea. — Alt. 43, lat. 30 mill.

Habitat prope Jedo.

Das sehr dünne Gehäuse dieser zur Gruppe *Zizyphinus* gehörigen, ausgezeichnet schönen Art ist rundlich kegelförmig, gelblichweiss, von dem durchscheinenden Perlmutter lebhaft metallisch schimmernd, dem Silberglanze ähnlich, aber zugleich irisirend. Die 7 ersten Umgänge sind kaum gewölbt und steil abfallend, so dass sie einen ziemlich regelmässigen und schlanken Kegel bilden; der letzte dagegen ist viel convexer und rundlich. Die nur leicht eingeschnittene Naht ist beiderseits von einer Reihe feiner, kurzer Fältchen sehr zierlich eingefasst, von welchen die der unteren Reihe

etwas länger und durch ein schmales Spiralleistchen begrenzt sind. Von dem drittletzten Umgange ab ist die Mitte der Wölbung von einer Reihe ziemlich starker Knoten eingenommen. Wenn bei dem vorliegenden Exemplare auf der zweiten Hälfte des letzten Umganges die bis dahin vollkommene Regelmässigkeit dieser Knoten aufhört und an deren Stelle einige unregelmässige Falten und Beulen treten, so ist dies offenbar dadurch veranlasst worden, dass an der betreffenden Stelle die normale Weiterentwickelung der Schale durch eine erlittene Verletzung gestört worden ist. Die Basis des letzten Umganges ist undurchbohrt, sehr stark gewölbt, von der übrigen Fläche desselben durch einen scharfen, zusammengedrückten, fein gekerbten Kiel getrennt und von 8 ebensolchen, nur noch schmaleren, Kielen durchzogen, deren 5 um die Spindel dicht zusammengedrängt, die übrigen 3 dagegen weit von einander entfernt sind. Die ganze Schalenfläche zeigt ausserdem sehr feine Anwachsstreifen. Die rundliche, etwas viereckige Mündung ist wenig gegen die Ebene der Axe geneigt; die Aussenlippe ist dünn und scharf, die Spindel schwach eingebogen, von lebhaftem Perlmutterglanze, ohne Spur einer Innenlippe.

Trochus imperialis A. Adams (Turcica).

Taf. IV. Fig. 4; Varietas: Fig. 5. 6.

Proc. Zool. Soc. 1863. S. 507.
(nicht: *Trochus imperialis* Chemnitz).

Trochus Adamsianus Schrenck, Mollusken des Amurlandes und des Nordjapanischen Meeres, 1867, S. 358. Taf. 16. Fig. 5.

Bucht von Jedo.

Tsusaki, Westküste von Japan, A. Adams! *(T. imperialis).* Hakodadi, Schrenck! *(T. Adamsianus).*

Herr v. Schrenck hat den von ihm a. a. O. ausführlich erörterten, auch mir in 3 Exemplaren vorliegenden japanischen *Trochus* als identisch mit *Turcica monilifera* A. Adams von der Moreton-Bai an der Ostküste Australiens aufgefasst und demselben nur deshalb einen neuen Namen beigelegt, weil er ihn zur Gattung *Trochus* zählt, der Name *monilifer* aber bereits von Lamarck an eine andere Art dieser Gattung vergeben worden ist. In A. Adams' Diagnose der *Turcica monilifera* — *Proc. Zool. Soc.* 1854. S. 37 — wird dieselbe jedoch: dünnschalig, fast durchscheinend, goldglänzend genannt, ihre Mündung als innen gefurcht bezeichnet. Schon dies passt auf die japanische Art nicht. Dieselbe hat eine ziemlich derbe Schale, zeigt keinen Goldglanz, und die Mündung ist innen gegen den Rand hin ganz glatt, nur in der Tiefe mit schwacher Andeutung einiger den äusseren Leisten entsprechenden Furchen versehen. Noch erheblichere Abweichungen zeigt die Figur — Taf. 27. Fig. 1 —. *T. monilifera* hat danach stärker gewölbte Umgänge als unsere Art; die Kante derselben ist mehr entwickelt; insbesondere aber ist die Mündung wesentlich verschieden gestaltet. Sie liegt weniger schräg zur Axe und ist minder nach aussen vorgezogen; die Spindel ist breiter, ihre Zähne sind einander viel näher gerückt, der untere derselben steht viel höher, von der Basis entfernter, und sie liegen senkrecht übereinander, während bei *T. Adamsianus* der untere in schräger Linie bedeutend heraustritt. Die in der Diagnose erwähnten Furchen sind auch in der Abbil-

dung sehr deutlich und laufen bis an den Mundsaum. Ich kann hiernach eine Verbindung unserer Art mit der australischen nicht für zulässig erachten.

Aehnlicher erscheint der ersteren die auch von Schrenck als vielleicht zu derselben gehörig erwähnte *Turcica coreensis* H. Pease — *Proc. Zool. Soc.* 1860. S. 189. Taf. 51. Fig. 2 —. Sie hat mit derselben namentlich die Beschaffenheit der Spindel und die glatte Mündung gemein. Aber Bedenken erregt auch hier, dass die Schale ziemlich dünn und fast durchscheinend genannt wird, ferner die geringere Grösse, die Lage der Kante, welche sich näher an der Naht als bei meinen Exemplaren des *Tr. Adamsianus* befindet, und endlich der gänzliche Mangel der weissen porzellanartigen Innenlippe, welche bei den letzteren einen ziemlich grossen Theil der Basis bedeckt. —

Dagegen glaube ich, ohne Bedenken *Turcica imperialis* A. Adams — *Proc. Zool. Soc.* 1863. S. 507 -- von Tsusaki an der Westküste Japan's, für unsere Art halten zu sollen. Die Beschreibung ist in diesem Falle ausführlicher als gewöhnlich, und sie passt in allen Einzelnheiten auf *Tr. Adamsianus.* Adams selbst vergleicht *T. imperialis* mit *T. monilifera* und sagt: sie sei höher als diese, ihre Basis sei schräger, die Mündung viel mehr vorgezogen und das golden perlmutterartige Aussehen fehle ihr. Einige andere Unterscheidungsmerkmale erhellen aus der Beschreibung, in welcher die Schale ausdrücklich als derb, die Aussenlippe als innen glatt bezeichnet wird.

Der Name *imperialis,* welcher um mehrere Jahre älter als *Adamsianus* ist, muss der Art auch verbleiben, wenn sie in die Gattung *Trochus* aufgenommen wird, da der altbekannte *Trochus imperialis* von Chemnitz kein *Trochus,* sondern ein *Calcar* Montfort, Philippi (*Astralium* Link, H. u. A. Adams, nicht Philippi) ist. —

Meine 3 Exemplare zeigen einige Verschiedenheiten der Sculptur und Färbung. Zwei derselben haben, der Beschreibung entsprechend, zwischen den Körnerreihen oder doch zwischen einigen derselben noch je ein Leistchen, welches entweder einfach oder wiederum aus Körnern zusammengesetzt ist; die letzteren sind meist kleiner und unregelmässiger als die der Hauptreihen, auf dem letzten Umgange des einen dieser Exemplare aber denselben gleich beschaffen. Demzufolge stehen zwischen den beiden grösseren Gürteln oben und unten an der Naht, beziehungsweise der Kante, bei dem einen Exemplare auf dem vorletzten Umgange 2 Körnerreihen und 3 Leistchen, auf dem letzten 5 Körnerreihen, bei dem anderen auf beiden Umgängen je 6 Körnerreihen. Diese Exemplare sind, wiederum ganz der Beschreibung gemäss, gelbbraun, mit einigen dunkleren Striemen und unregelmässiger Gliederung der Gürtel durch dunkelbraune Flecken auf einzelnen Körnern. Das dritte Exemplar — Fig. 5. 6 — dagegen hat, mit Ausnahme einer ganz schwachen Linie zwischen dem oberen Nahtgürtel und der folgenden Reihe, gar keine Zwischenlinien, sondern zwischen den beiden Nahtgürteln auf den beiden letzten Umgängen nur 3 Körnerreihen, und die Färbung besteht, obgleich das Exemplar völlig frisch und keineswegs ausgebleicht ist, in einem gleichmässigen gelblichen Weiss. Da die drei Exemplare jedoch im Bau und auch im Uebrigen der Sculptur völlig mit einander übereinstimmen, so kann ich sie bis auf Weiteres doch nur als Varietäten derselben Art ansehen.

Trochus sordidus Philippi.

Zeitschr. f. Malak. 1849. S. 191; Chemnitz Conch. Cab. Ed. nov. *Trochus*, S. 301. Taf. 44. Fig. 1.
Trochus subfuscescens Schrenck, Bullet. Acad. Sc. St. Petersbourg, Bd. 5. S. 512; Nordjap. Moll. S. 350. Taf. 15. Fig. 3 bis 10.

Bucht von Jedo.

Hakodadi, Schrenck!

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 170.

Trochus pauperculus Lischke.

Taf. IV. Fig. 9. 10. 11.

Malakozoologische Blätter Bd. 19. S. 105 (Juni 1872).

Testa parva, subglobosa, solida, imperforata, alba; anfractus 5 convexi, seriebus granorum nigro irregulariter articulatis, 3 ad 4 in anfractu penultimo, 8 ad 9 in ultimo, $^2/_3$ fere testae longitudinis aequante, ornati; interstitia serierum grosse clathrata; apertura rotundata; labrum intus incrassatum et crenulatum; columella recta, labio calloso tecta. — Alt. $5^1/_2$, lat. 5 mill.

Habitat prope Jedo.

Diese kleine, zur Gruppe *Euchelus* gehörige Schnecke ist dickschalig, fast kugelig und hat 5 Umgänge, deren letzter etwa $^2/_3$ der ganzen Schalenhöhe einnimmt, und deren Sculptur im Verhältniss zu der winzigen Gestalt eine sehr kräftige ist. Sie sind von Reihen dicht aneinander gedrängter, grober Körner umgeben, und die Zwischenräume derselben sind ebenso grob durch Längsrippen gegittert. Auf dem vorletzten Umgange stehen 3, zuweilen auch in Folge Verdoppelung der obersten, 4 Körnerreihen, auf dem letzten 8 bis 9. Die 3 oder 4 obersten dieser Reihen des letzten Umganges sind einander ziemlich nahe gerückt, die folgenden haben dagegen weite Zwischenräume, so dass hier die Gitterung am augenfälligsten wird. Die mässig convexe Basis ist undurchbohrt. Die Mündung ist rundlich, die Aussenlippe innen verdickt und gezähnelt, die Spindel mit geradlinigem Rande, von einer schwieligen Innenlippe bedeckt, ohne Zahn. Die Grundfarbe ist weisslich, ein Theil der Körner schwarz, und die Reihen derselben werden dadurch unregelmässig gegliedert.

Stomatia rubra Lamarck (Stomatella).

Hist. Nat. Ed. II. Bd. 9. S. 16.

Sowerby Thes. Bd. 2. S. 842. Taf. 175. Fig. 53 bis 56.

Stomatella sulcata Encycl. Meth. Tabl. Taf. 450. Fig. 3. a. b.

Bucht von Jedo.

Archipel von Korea, A. Adams! Zool. Voy. Samarang, Moll. S. IX und in Sowerby Thes. l. c. Philippinen, A. Adams in Sowerby Thes. l. c.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 171.

Emarginula picta Dunker.

Malak. Bl. Bd. 6. S. 226 (Januar 1860); Moll. Japon. S. 23. Taf. 3. Fig. 15.

Nagasaki.

Decima, Nuhn! Dunker.

Sowerby verweist im *Thes. Conch. Emarginula picta* in die Synonymie von *E. pulchra* A. Adams — *Proc. Zool. Soc.* 1851. S. 85; *Thes. Conch.* Bd. 3. S. 219. Taf. 246. Fig. 50. 51 — von den Philippinen. Die Beschreibung und Abbildung der *E. pulchra* geben indessen Anlass, die Richtigkeit dieser Verbindung zu bezweifeln. Dunker giebt für *E. picta,* nach 3 Exemplaren, 9 Millim. Länge, 5½ Breite, 4½ Höhe an. Mein Exemplar ist etwas kleiner, hat aber genau dieselben Maassverhältnisse; es ist nämlich 7 Millim. lang, 4½ breit, 3½ hoch. Adams nennt für *E. pulchra,* wie gewöhnlich, keine Maasse; die von Sowerby gegebenen Figuren dieser Art ergeben aber etwa 14 Millim. Länge, 10 Breite, 5 Höhe, mithin nicht bloss eine beträchtlich grössere Gestalt, sondern auch wesentlich andere Verhältnisse, nämlich grössere Breite und geringere Höhe. Sodann ist die in der Diagnose der *E. pulchra* gebrauchte Bezeichnung der Rippen als stachlig rauh, „*aculeato-asperae*", für *E. picta* nicht gerade geeignet, da auf ihren Rippen durch die concentrischen Leistchen nur hin und wieder stumpfe, zuweilen fast knotenförmige Schuppen entstehen, wesshalb Dunker die Rippen ganz passend „*subsquamatae, ex parte nodiferae*" nennt. Ferner trifft Sowerby's Bemerkung, dass bei *E. pulchra* auf der vorderen Schalenhälfte alle Rippen gleich seien, bei meinem Exemplar der *E. picta* gar nicht zu; dasselbe hat auf der genannten Schalenabtheilung Rippen von sehr verschiedener Stärke. Endlich scheinen die Sowerby'schen Figuren der *E. pulchra* zahlreichere Rippen darzustellen, als wie sie *E. picta* hat.

Fissurella Sieboldii Reeve.

Conch. Icon. *Fissurella,* Taf. 14. Fig. 102.
Sowerby Thes. Bd. 3. S. 193. Taf. 241. Fig. 138.

Bucht von Jedo.

Japan, Siebold! Reeve; Sowerby.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 171.

Acmaea patina, Jap. M. Conch. Th. II. S. 93.

Varietas:

Acmaea (Colisella) patina, Var. ochracea W. S. Dall, in Amer. Journ. Conch. 1870. 71. Bd. 6. S. 249. Taf. 17. Fig. 35.

W. S. Dall giebt in einem Aufsatze: *On the limpets; with special reference to the species of the Westcoast of America,* a. a. O. S. 249 den westamerikanischen Verbreitungsbezirk von *A. patina* wie folgt an: „Als Heimath der Normalform mag der Vancouver-District bezeichnet werden, von wo sie sich nordwärts bis Cap Spencer, südwärts bis S. Diego erstreckt. Der Verbreitungsmittelpunkt *(centre of radiation)* der Varietät *Cumingii* ist etwa Kadiak, von wo sie sich nord- und westwärts zur Pribyloff-Gruppe im Behrings-Meer und zur Aleutenkette, südwärts nach Vancouver erstreckt; vereinzelte Exemplare *(straggling specimens)* kommen selbst bei S. Francisco vor." Er fügt hinzu, dass er sie in 6 Faden Tiefe bei Unga, Northharbor, gefischt habe, dass sie aber in der Regel in der Nähe der Fluthgrenzen *(about tide marks)* gefunden werde. —

Nach Dr. v. Martens, Malak. Bl. Bd. 19. S. 93, hat das Berliner Museum *A. patina* in einer Sammlung von Alaschka erhalten. —

Uebrigens findet sich nach Dall auch die ächte *A. testudinalis* Müller *(Patella),* und zwar sowohl die Hauptform als die Varietät *alveus,* an der genannten Küste — a. a. O. S. 249. 250 —. Er sagt: die Thiere, die Zahnbildung und die Schalen stimmten in jeder Einzelnheit mit denen von Grand-Manan, New-Bedford und Beverly in Massachusetts überein, mit denen er sie verglichen habe. Die Art komme an der Westküste soweit südlich als Sitcha vor, wo er sie in grosser Menge, aber von kleiner Gestalt gefunden habe. Im Norden möge sie in tiefem Wasser zwischen den Aleutischen Inseln gefunden werden. Er selbst habe leere Schalen am Strande von St. George's (Pribyloff-Inseln) im Behrings-Meer gefunden, und im Norton-Sund und weiter nordwärts sei sie die einzige Art der Gattung.

Chiton japonicus Lischke.

Taf. V. Fig. 8. 9. 10 a. b. 11 a. b.

Malakozoologische Blätter Bd. 21. S. 22 (Juni 1873).

Testa ovata, parum convexa, atro-fusca, griseo strigata, minutissime rugulosa, granulis parvis, concentrice, ad latera interdum radiatim, ordinatis sculpta; areae laterales indistinctae; valva postica perbrevis, planata, acutimarginata; margo insertus: valvae anticae crenulatus incisurisque profundioribus 8 ad 10 irregulariter divisus, valvae posticae integer, valvarum reliquarum minute crenulatus et incisura unica bipartitus; ligamentum spinis calcareis erectis, obtusis, griseis, fuscis et fulvis densissime obtectum; pagina valvarum interna fusca, paene nigra. — Long. 35, lat. 21 mill. —

Habitat prope Nagasaki.

Dieser mir in 14 Exemplaren vorliegende *Chiton* ist eiförmig und nicht stark gewölbt. Seine

sehr feine, nur durch die Loupe deutlich erkennbare Sculptur besteht in äusserst kleinen, dicht gedrängten Runzeln, in grösseren Körnchen, welche in concentrischen Reihen, zuweilen auch, namentlich auf den Seitenfeldern, strahlig geordnet sind, und einigen Wachsthumfurchen. Die Seitenfelder sind von der übrigen Fläche nicht deutlich geschieden. Die Hinterschale ist sehr kurz, ganz flach, ihr Rand dünn, nur seitlich etwas verdickt. Der dem Mantel eingefügte Rand der Schalen ist bei der vorderen fein gekerbt und ausserdem durch tiefere Einschnitte, deren Zahl bei den 7 von mir darauf untersuchten Exemplaren zwischen 8, 9 und 10 variirt, unregelmässig in Zähne von verschiedener Grösse getheilt; bei den 6 Mittelschalen ist dieser Rand gleichfalls gekerbt, aber noch feiner als bei der Vorderschale, und durch einen tieferen Schnitt zweigetheilt; bei der Hinterschale dagegen ist er völlig ohne Kerben oder Einschnitt. Der Rand der vorderen Bucht der Mittelschalen zeigt bei der ersten derselben leichte Spuren von Kerben, bei den übrigen ist er ganz glatt und scharf. Der Mantel ist von kleinen kalkigen, walzenförmigen, an ihren Enden gerundeten Stacheln bedeckt, welche so dicht aneinander gedrängt sind, dass sie eine moosartige Decke bilden.

Die Färbung ist trübe, in einigen grünlich grauen Längsstreifen auf schwarzbraunem Grunde bestehend. Die Vorderschale ist entweder ganz braun oder mit grauem Mittelfelde; die übrigen Schalen haben in der Mitte einen braunen, mit der Spitze abwärts gerichteten dreieckigen Fleck und jederseits einen nach unten convergirenden, bald schmalen, bald bis nahe an den Seitenrand reichenden grauen Streifen. Der Mittelfleck ist zuweilen schon auf der ersten dieser Schalen, stets aber auf den folgenden durch einen grauen Streifen in 2 Lappen gespalten; die grauen Seitenstreifen sind zuweilen nochmals durch einen braunen Streifen getheilt. Die Dornen des Mantels sind, in bunter Mischung, grünlich grau, schwarzbraun und rothbraun; zuweilen bilden sie unregelmässige, abwechselnd hellere und dunklere Querbänder. Die Innenseite der Schalen ist tiefdunkelbraun, fast schwarz. —

Chiton japonicus gehört, nach dèn angegebenen Merkmalen, zu Gray's Gattung *Maugeria* — *Guide* S. 183 —. Er ist durch die Beschaffenheit des Mantels und die Sculptur dem *Chiton spiniger* Sowerby — Reeve *Conch. Icon. Chiton,* Taf. 14. Fig. 75 — verwandt, welchen Cuming auf den Philippinen gefunden, Schrenck aber auch durch Lindholm in einem Exemplar von Hakodadi erhalten hat — Nordjapan. Moll. S. 275 —. Eine Vergleichung mit den Beschreibungen und der Abbildung des *Ch. spiniger,* sowie mit zweien in meiner Sammlung befindlichen Exemplaren desselben, ergiebt indessen wesentliche Verschiedenheiten. *Chiton japonicus* ist kleiner, mehr eiförmig, nicht so gestreckt wie *Ch. spiniger;* seine Sculptur ist viel feiner, die eigenthümlichen schwarzen Punkte der Seiten- und Endfelder des *Ch. spiniger* fehlen ihm ganz; die kalkigen Körper, welche den Mantel bedecken, sind viel gedrängter, gleichmässiger aufgerichtet. Die Bildung der Hinterschale ist eine ganz andere; bei *Ch. spiniger* ist sie zwar in ihrem vorderen Theile auch flach, endigt aber nicht so, sondern fällt von der Fläche steil, mit nur geringer Wölbung, zum Rande ab, so dass sie aus zwei fast rechtwinkelig zu einander gestellten, durch eine Kante getrennten Abtheilungen besteht. Auch ist ihr eingefügter Rand, nach Schrenck a. a. O., gleich dem der Vorderschale, durch Einschnitte in Zähne (Apophysen), welche ausdrücklich als stark bezeichnet werden, getheilt und ausserdem fein crenulirt. Endlich ist die Färbung verschieden; *Ch. spiniger* ist aussen theils olivenfarben, theils gelblich, innen röthlich.

Chiton rubro-lineatus Lischke.

Taf. V. Fig. 12.
Malakozoologische Blätter Bd. 21. S. 24 (Juni 1873).

Testa oblongo-ovata, convexa, minutissime granosa, sordide carnea, hic et illic fuscescens, macula olivacea cuneiformi in medio valvarum lineisque rubris per longitudinem decurrentibus picta; valvarum latera magna ex parte a ligamento obtecta, facies earum libera fere aeque longa ac lata; valva antica regulariter convexa, postica minima, obtuse umbonata, reliquae area mediana angusta laevi instructae, utrinque leviter excavatae; ligamentum spinis minutis irregularibus serieque pororum spiculas breves gerentium instructum. — Long. 34, lat. 20 mill.

Habitat prope Nagasaki.

Dieser *Chiton* ist länglicheiförmig, mässig gewölbt. Die Seiten der Schalen sind in beträchtlicher Breite vom Ligamente bedeckt; ihre freie Fläche ist nur etwa 6 Millim. breit und ungefähr ebenso lang; die vordere und seitliche Umgrenzung dieser Fläche ist etwa halbkreisförmig, ihr hinterer Rand fast gradlinig oder flachbogig, in der Mitte mit einer kaum merklichen Hervorragung versehen und zu jeder Seite derselben leicht eingezogen. Die Vorderschale ist regelmässig gewölbt; die folgenden 6 haben zu beiden Seiten des Rückens eine sehr seicht ausgehöhlte Stelle, welche von hinten nach vorn allmälig breiter wird, und welcher die Andeutung einer seichten Bucht des Vorderrandes entspricht. Die Hinterschale ist sehr kurz und schmal, zuerst flach bis an eine stumpfe, in der Mitte zu einem rundlichen Knoten verdickte Kante, dann leicht gewölbt zum Rande abfallend. Die Sculptur ist nur durch die Loupe erkennbar. Feine, flache, dicht gedrängte Körnchen bedecken die freie Fläche der Schalen, und zwar der Vorder- und Hinterschale vollständig, der 6 Mittelschalen bis auf ein in der Mitte befindliches, schmales, keilförmiges Feld, welches ganz glatt ist. Am Rande der Hinterschale laufen diese Körnchen zu concentrischen Runzeln zusammen.

Die Schalen sind von röthlichgrauer Färbung, welche auf der 5., 6., 7. und einem kleinen Theil der 4. sehr hell, zum Weisslichen neigend, auf der 2. mehr röthlich ist, auf den anderen in ein dunkles Rothbraun übergeht. Längs der Seitenränder und ihnen parallel laufen einige schmale rothe Linien herab; die Mitte der 2., 3. und 4. Schale trägt einen dunkelolivenfarbigen, keilförmigen Flecken, welcher auf der 2. Schale durch eine am Vorderrande beginnende, hellere Linie getheilt ist; auch die drei folgenden Schalen zeigen Andeutungen dieses Fleckens. Der Mantel ist mit winzigen, unregelmässigen, filzartig mit einander verwobenen, stumpfen Dornen bedeckt und hat 18 Poren — vor der Vorderschale 4 und neben den übrigen Schalen jederseits eine Reihe von 7 —, welche sich in kleinen Erhöhungen des Mantels öffnen und Büschel kurzer, ihren Rand kaum überragender, dunkler Borsten tragen. Von der Beschaffenheit der dem Mantel eingefügten Schalenränder kann ich nichts berichten, da ich das einzige mir zugekommene Exemplar Behufs der hierzu nöthigen Untersuchung nicht zerstören mochte.

Chiton rubro-lineatus ist ein *Acanthochites* Leach Msc., Risso. Nahe verwandt erscheinen: *Ch. hirudiniformis,* Sowerby — Reeve *Conch. Icon. Chiton,* Taf. 10. Fig. 54 — von Cuming an

den Galapagos-Inseln und der Küste von Peru, von Belcher aber auch im Koreanischen Archipel gefunden, ferner *Chiton scutiger* Adams und Reeve — Reeve a. a. O. Taf. 27. Fig. 178 — gleichfalls von der Insel Quelpart im genannten Archipel, *Chiton zelandicus* Quoy und Gaimard — *Voy. Astrolabe, Zool.* Bd. 3. S. 400. Taf. 73. Fig. 5—8; Reeve a. a. O. Taf. 11. Fig. 58 — zunächst von Neu-Seeland bekannt, nach Schrenck, Nordjapan. Moll. S. 273, ihm aber auch durch Lindholm in einem Exemplare von Hakodadi zugekommen, und endlich *Chiton (Acanthochaetes) achates* Gould — *Proc. Boston Soc. Nat. Hist.* Bd. 7. S. 165, *Otia Conch.* S. 118 — von Kikaia und Hakodadi. Aber die Färbung unserer Art ist sehr verschieden, und der Umriss ihrer Schalen ist anders als ihn die citirten Abbildungen der drei erstgenannten Arten zeigen; *Ch. achates* aber soll gekielte Schalen haben, und seine Hinterschale wird dreieckig genannt, was beides auf *Ch. rubro-lineatus* durchaus nicht passt.

Dentalium hexagonum Gould.

Taf. V. Fig. 4. 5. Varietas: Fig. 6. 7.

Proc. Boston Soc. Nat. Hist. Bd. 7. S. 166 (December 1859); Otia Conch. S. 119.

Sowerby Thes. Bd. 3. S. 103. Taf. 223. Fig 10; Reeve Conch. Icon. *Dentalium*, Taf. 2. Fig. 6.

Bucht von Jedo.

Hongkong, North Pacif. Expl. Exp.! Gould. China, Singapore und Nord-Amerika, Sowerby. S. Diego, Californien, J. G. Cooper! Carpenter Rep. II. S. 612. 648. West-Mexico, Carpenter Rep. II. S. 612. ? Acapulco, Becher! Carpenter Rep. II. S. 668. Sta. Barbara, Californien bis Mexico, J. G. Cooper! Calif. Surv. S. 21.

Gould's Diagnose:

„*T. elongata, attenuata, ossea, arcuata, hexagona, angulis obtusis, lateraliter compressis, interspatiis inornatis; peristomate sexangulari. Long. 55. diam. 4 millim.*“

passt trefflich auf 16 vorliegende Exemplare, mit der alleinigen Massgabe, dass die Zwischenräume der 6 Rippen nur in dem oberen Theile der Schale bis zu etwa 20 bis 25 Millim. von der Spitze „ungeschmückt“ sind, von da ab dagegen sehr feine Zwischenrippchen enthalten. Diese Rippchen pflegen gegen die Mündung hin häufiger zu werden; aber sie variiren in ihrer Zahl nicht blos bei den verschiedenen Individuen, sondern auch in den verschiedenen Zwischenräumen eines und desselben Exemplars, meist von 1 bis zu 3, ausnahmsweise bis zu 4, ja 6. Mein grösstes Exemplar hat 50 Millim. Spannweite und ist an der Mündung 4 breit. Sowerby's Figuren sowohl im *Thesaurus* als in der *Conch. Icon.* stellen ein kleines Exemplar von 32 Millim. Länge dar. Von den Zwischenräumen sagt er nur, dass sie geebnet *(planulata)* seien.

Das Vorhandensein von Zwischenrippchen könnte zu der Annahme leiten, dass die vorliegenden Exemplare nicht zu *D. hexagonum*, sondern zu *D. sexcostatum* Sowerby — *Thes.* Bd. 3. S. 103. Taf. 1. Fig. 11; *Conch. Icon.* Taf. 2. Fig. 11 — gehörten. Aber diese Art ist nicht blos viel grösser, sondern ihre Mündung zeigt einen ganz anderen Umriss, in Folge der sehr dicken Hauptrippen.

Unzertrennlich von den in Rede stehenden 16 sechsrippigen Exemplaren erscheinen 4 mit sieben gleich starken Hauptrippen versehene — das grösste 41 Millim. lang —, welche ich gleichzeitig mit jenen erhielt, und welche, abgesehen von der Rippenzahl, mit denselben in Gestalt und Sculptur auf das allergenaueste übereinstimmen. Alle sieben Rippen laufen von der Spitze bis zur Mündung, und die letztere bildet ein ebenso ausgeprägtes regelmässiges Siebeneck wie die Mündung der typischen Form ein Sechseck. —

Was das Verhältniss unserer Art zu dem gleichfalls japanischen *D. octogonum* Lamarck — Jap. M. Conch. Th. II. S. 103 — betrifft, so vermag ich, ausser der abweichenden Zahl der Rippen, an meinen Exemplaren keinen anderen beständigen Unterschied zu entdecken, als dass die Wachsthumreifchen in den Zwischenräumen der Rippen bei *D. octogonum* sehr schwach, oft kaum erkennbar, bei *D. hexagonum*, sowohl der Hauptform als der Varietät, dagegen ziemlich stark und augenfällig sind, wenngleich bei den einzelnen Exemplaren in sehr verschiedenem Maasse. Allerdings sind auch die Hauptrippen bei den meisten Exemplaren von *D. hexagonum* stärker hervortretend und in gleichmässigerer Stärke bis zur Mündung fortgesetzt, als bei *D. octogonum*, so dass die Mündung des ersteren einen entschiedener kantigen Umriss hat, als die des letzteren. Aber ich habe auch Exemplare, bei welchen sich dieses Unterscheidungsmerkmal verwischt, und es liegen sechsrippige vor, deren Mündung kaum so kantig wie bei achtrippigen von gleicher Grösse ist. Die Gestalt beider Arten ist genau dieselbe. Wenn Sowerby *D. octogonum* „leicht“, *D. hexagonum* dagegen „mittelmässig“ gebogen nennt und demgemäss letzteres mit etwas stärker gekrümmter Schale abbildet, so sind damit nur individuelle Unterschiede bezeichnet, welche sich in meiner Reihe von Exemplaren gleichmässig bei den acht- wie bei den sechs- und siebenrippigen finden. Wenn Sowerby endlich im *Thesaurus* bei *D. octogonum* von einem „*apice vix fissurato*“ redet, so kann ich nur erklären, dass meine Exemplare desselben keine Andeutung einer Spalte zeigen. In der *Conch. Icon.* wird denn auch dieses angeblichen Merkmals nicht weiter gedacht. —

Was „Nord-Amerika“ betrifft, welches Sowerby, neben China und Singapore, als Fundort des *D. hexagonum* nennt, so scheint es, als habe er darunter die atlantische Küste der Vereinigten Staaten verstanden; denn er fügt dem Autornamen Gould's hinzu: „*Invert. Massachusetts*“. Aber Gould hat die fragliche Art keineswegs in dem genannten Werke, sondern 18 Jahre nach dessen Erscheinen, in den *Proceedings of the Boston Society of Natural History,* und zwar nach Exemplaren von China, beschrieben. Dagegen ist das Vorkommen der Art an der pacifischen Küste Nord-Amerika's nach Carpenter und J. G. Cooper unzweifelhaft.

Dentalium octogonum, Jap. M. Conch. Th. II. S. 103.

Taf. V. Fig. 1. 2. 3.

Theils um eine Vergleichung zwischen dieser Art und dem *D. hexagonum* und dessen siebenrippiger Varietät zu erleichtern, theils weil meine japanischen Exemplare von *D. octogonum* sämmtlich schlanker und meist auch grösser sind, als die von Delessert und von Sowerby im *Thes. Conch.* und

in der Reeve'schen *Conch. Icon.*, mit der Fundortsangabe: China, dargestellten Exemplare, so habe ich hier drei Exemplare meiner Sammlung — die beiden grösseren von Nagasaki, das kleinere aus der Bucht von Jedo — abbilden lassen.

Tornatella Dianae A. Adams (Actaeon).

Proc. Zool. Soc. 1854. S. 59.

Reeve Conch. Icon. *Tornatella*, Taf. 4. Fig. 19 a. b.

Bucht von Jedo.

Japan, Siebold! A. Adams; Reeve.
Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. 171.

Hydatina physis. Jap. M. Conch. Th. I. S. 114; Th. II. S. 104.

Golf von Suez, Mac Andrew! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 444.

Philine scalpta A. Adams.

Taf. V. Fig. 15. 16.

Ann. Mag. Nat. Hist. 1862. Bd. 9. S. 160.

Bucht von Jedo.
Tsu-Sima; Korea-Strasse, A. Adams!
Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 171.
Adams' Diagnose der *Ph. scalpta* lautet:

„*Ph. testa oblongo-ovata, alba, tenui, semi-pellucida, longitudinaliter subplicata, plicis irregularibus, lineis transversis exaratis undulatis distantibus insculpta; apertura ampla; margine columellari tenui, acuto; labro regulariter arcuato, postice rotundato.*"

Hinzugefügt wird: „*Bulla exarata* Ph. oder *Haminea sinensis* A. Adams ist die einzige Art, welche dieser in der Sculptur ähnelt; aber die Gestalt ist sehr verschieden; der Hauptumgang ist bei jener Art gross, und die Aussenlippe ist hinten verschmälert und stark hervorgezogen."

Alles dies stimmt so genau zu einem aus der Bucht von Jedo erhaltenen, 12 Millim. langen, 8 breiten Exemplare einer *Philine,* dass ich nicht zweifeln kann, darin die Adams'sche Art vor mir zu haben. Dasselbe hat in der Gestalt viel Uebereinstimmendes mit meiner *Ph. japonica* und hat namentlich deren im Verhältniss zum eingerollten Theile der Schale ausserordentlich weite Mündung. Aber die Schale ist dünner, schmaler, gleichmässig uud minder stark gewölbt als bei *Ph. japonica,* die Spira ist nur oberflächlich vertieft, die Spindel von keiner Furche begleitet, die Aussenlippe oben nicht so stark hervortretend. Ganz besonders verschieden ist aber die Sculptur, welche hier aus grö-

beren, unregelmässigen Anwachsstreifen und aus tiefer eingeschnittenen, schwächer wellenförmigen, weiter von einander entfernten, deshalb breite Gürtel zwischen sich lassenden Spiralfurchen besteht. Diese Furchen sind im Verhältniss zu der dünnen Schale so tief eingeschnitten, dass sie in der Mündung als feine erhabene Leistchen hervortreten.

Philine japonica Lischke.

Taf. V. Fig. 13. 14.

Malakozoologische Blätter Bd. 19. S. 105 (Juni 1872).

Testa subquadrato-ovata, solidula, striis incrementi sulcisque spiralibus undulatis subtilissimis confertissime sculpta; spira anguste umbilicata; anfractus ultimus supra et infra medium leviter excavatus; apertura maxima, fere $^5/_6$ *latitudinis inferae occupans; labrum arcuatum, paullo sinuatum, postice rotundatum et satis productum, antice subtruncatum; columella valde arcuata, sulco angusto marginata. Long. 13, lat. 10 mill.*

Habitat prope Jedo.

Es liegt mir zwar nur ein Exemplar dieser Art vor; aber dasselbe ist durch Bau und Sculptur auffallend unterschieden von allen, deren Beschreibungen ich kenne. Die Schale ist eiförmig, zum Viereckigen neigend, milchweiss, ziemlich derb und deshalb nur schwach durchscheinend. Die Spira bildet eine enge, nabelartige Vertiefung. Der allein sichtbare letzte Umgang ist mässig gewölbt, und auf seinem Rücken mit zwei breiten, seichten, bis an die Mündung reichenden Aushöhlungen — die eine dicht unterhalb der Mitte, die andere etwas mehr oberhalb derselben — versehen, deren Zwischenraum als eine breite, sehr stumpfe Kante erscheint. Die ganze Fläche ist von feinen Anwachsstreifen und von noch feineren, ungemein dicht stehenden, welligen Spiralfurchen durchzogen. Die Mündung ist sehr gross, etwa $^5/_6$ der ganzen unteren Fläche einnehmend. Die Aussenlippe steigt in einem gerundeten Lappen ziemlich hoch über den Wirbel empor, senkt sich dann, leicht gekrümmt, und an der Stelle der oberen Aushöhlung eine seichte Bucht bildend, abwärts, und geht unten in sehr flachem Bogen, fast abgestutzt, in die Spindel über. Die letztere ist sehr stark gekrümmt und aussen in ihrer ganzen Länge von einer schmalen Furche umsäumt.

Unsere Art erinnert durch die Gestalt ihrer Mündung an die europäische *Philine aperta* Linné *(Bulla)*, ist aber durch die Sculptur, sowie die Beschaffenheit der Spira und der Spindel von derselben weit verschieden. Dasselbe gilt gegenüber der *Philine scalpta* A. Adams. Unter den japanischen *Philine*-Arten, welche Adams, in *Ann. Mag. Nat. Hist.* 1862. Bd. 9. S. 160. 161, beschrieben hat, befindet sich nur eine, von welcher eine ähnliche Sculptur ausgesagt wird, nämlich *Philine striolata* von Tsu-Sima. Aber Adams bemerkt, dass „diese kleine Art in ihrer Gestalt der *Bullaea pruinosa* Clark sehr nahe stehe“, was durchaus nicht auf die vorliegende passt.

PTEROPODA.

Cavolina longirostris, Jap. M. Conch. Th. II. S. 107.

Golf von Suez, Mac Andrew ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 433.

CONCHIFERA.

Tapes Philippinarum, Jap. M. Conch. Th. I. S. 115; Th. II. S. 108.

Varietas:

Tapes ducalis Römer, Malak. Bl. Bd. 17. S. 9; Mon. *Venus* Bd. 2. S. 82. Taf. 28. Fig. 3. 3 a. b.
Taf. V. Fig. 17. 18. 19. 20.

China, Römer a. a. O. *(T. ducalis).*

Von der Varietät, welche Deshayes in *Cat. Brit. Mus. Conch.* S. 181 *Tapes japonica,* dann aber nach Reeve's Angabe — *Conch. Icon. Tapes* sp. 67 — in Cuming's Sammlung handschriftlich *Tapes semidecussata* genannt hat, erhielt ich aus der Bucht von Jedo einige hundert Exemplare. Die Färbung derselben ist mannigfaltig und oft sehr zierlich. Auf weisslichem oder blassbraunem Grunde bilden rothbraune, seltener dunkelbraune Linien, Winkelzüge und Flecken die verschiedensten Zeichnungen. Viele Exemplare sind, wie das von Deshayes beschriebene und von Reeve abgebildete, mit wenigen, aber starken braunen Linien und grossen Flecken, welche sich namentlich auf der hinteren Abtheilung anhäufen, gezeichnet. Bei anderen bilden die Linien ein unregelmässiges, bald weit offenes, bald enges Netzwerk; andere sind braun mit weissen dreieckigen Flecken, oder auf hellbraunem Grunde dunkler getüpfelt, oder braun mit helleren Strahlen, oder einfarbig braun. Noch andere sind ganz weiss, mit Ausnahme einer braunen Lunula oder eines braunen Streifens neben der Area beider oder nur einer Schale (ganz wie bei *Tapes floridus Var. bicolor* aus dem Mittelmeer). Die Wirbel sind in der Regel weisslich, zuweilen aber schwärzlich blau. Die Innen-

seite ist entweder gleichmässig weiss, oder in der Tiefe, seltener in grösserer Ausdehnung, hellgelb, röthlichgelb oder violett, oft mit violetter Schlossleiste.

Römer's *Tapes ducalis* ist lediglich eine ausgezeichnete Färbungs-Varietät von *T. semidecussatus*, wie meine Exemplare erweisen und wie Römer, nachdem er dieselben gesehen, gegen mich ausdrücklich anerkannt hat. Da seine Figuren nach einem kleinen, wohl jugendlichen Individuum gemacht sind, so habe ich 4 sehr schöne Exemplare, welche zugleich den allmäligen Uebergang von den eigenthümlichen Wellenlinien des *T. ducalis* zu der normalen netzförmigen Zeichnung des *T. semidecussatus* zeigen, darstellen lassen.

Die Gestalt und die Sculptur der vorliegenden Exemplare sind ganz die des typischen *T. Philippinarum*. Nur sind die radialen Rippchen, namentlich auf der vorderen und hinteren Schalenfläche, bei den meisten derselben etwas breiter, und die der Hinterseite haben die im Theil I. S. 116 näher beschriebene, ungleichseitig dreieckige Gestalt, mit steilem Abfall nach hinten und sehr allmäliger Abdachung nach vorn, stärker ausgeprägt als bei der Hauptform der Fall zu sein pflegt. Diese leichte Modification der Sculptur, in Verbindung mit der häufiger vorkommenden lebhaften Färbung, möchte ich als charakteristisch für die Varietät *T. semidecussatus* gegenüber dem typischen *T. Philippinarum* betrachten. Das von Römer a. a. O. S. 79. Taf. 28. Fig. 1 als *T. semidecussatus* beschriebene und abgebildete Exemplar hat sehr feine, an den Seiten nur wenig breiter werdende Rippen, und ist deshalb, so gewiss es einer der zahlreichen Varietäten des *T. Philippinarum* = *T. indicus* angehört, doch nicht geeignet, grade den *T. semidecussatus* zu repräsentiren. Ob auch eine in der Regel kleinere Gestalt als bezeichnendes Merkmal des *T. semidecussatus* angesehen werden dürfte, muss ich zur Zeit unentschieden lassen. Alle meine zahlreichen Exemplare bis auf 3 sind zwar nur ungefähr so gross oder etwas grösser wie Reeve's Figur, nämlich bis zu 32 Millim. lang, 25 hoch; aber jene 3 haben völlig die Grösse der typischen Form des *T. Philippinarum,* nämlich von 37 bis 43 Millim. Länge und von 28 bis 32 Höhe. Es fragt sich: ob diese Exemplare eine ausnahmsweise Grösse erlangt haben, oder ob die kleine Gestalt der übrigen nur Folge ihres Jugendzustandes sei. —

Uebrigens neigt Dr. Römer, welcher in seiner Monographie der Gattung *Venus* *T. semidecussatus* noch, wenngleich frageweise, als eine besondere Art behandelt hat, jetzt, nachdem ich ihm eine Reihe meiner Exemplare übersandt habe, laut brieflicher Mittheilung dazu, ihn als blosse Varietät von *T. indicus* aufzufassen. Dass aber dieser *T. indicus* gleichfalls nichts als eine Varietät des *T. Philippinarum* ist, glaube ich im Theil I. S. 115 ff. erwiesen zu haben. Jedenfalls ist *T. semidecussatus* von *T. Philippinarum* ganz untrennbar.

Tapes variegatus, Jap. M. Conch. Th. I. S. 118; Th. II. S. 108.

Unter 31 Exemplaren von Nagasaki und Jedo hat keines mehr als 25 Millim. Länge, 17 Höhe, und ich möchte sie deshalb, sowie mit Rücksicht auf ihre ziemlich starke Schale und die häufig vorkommenden Wachsthumabsätze, für erwachsene Exemplare einer kleinen Lokal-Varietät halten. Alle sind durch die von mir a. a. O. genannten Merkmale leicht von ebenso kleinen Exemplaren des *T. Philippinarum* und namentlich der Varietät *T. semidecussatus* zu unterscheiden. Die Grundfarbe ist meist gelblich, bräunlich oder grau, aber auch von den Wirbeln ab in grösserer oder gerin-

gerer Ausdehnung, zuweilen auf der ganzen Schalenfläche, violett, violettgrau, blass oder gesättigt rosenroth, schwefelgelb oder goldgelb. Die Zeichnung besteht in grauen oder braunen Punkten und Flecken, welche meist sehr fein, zuweilen zu Strahlen geordnet sind, oder auch weisslichen Tropfen. An den Wirbeln stehen oft zwei kurze dunkelviolette Strahlen. Die Innenseite ist weisslich, gelb, rosenroth oder violett; die Schlossleiste pflegt dunkelviolett zu sein, und die erwähnten beiden Strahlen sind, wenn aussen vorhanden, innen gleichfalls sichtbar.

Tapes undulatus Born (Venus).

Test. Mus. Caes. Vind. S. 67.

Reeve Conch. Icon. *Tapes,* Taf. 3. Fig. 8; Roemer Mon. *Venus,* Bd. 2. S. 20. Taf. 5. Fig 2. 2 a. b. c.

Venus rimosa Philippi, Zeitschr. f. Malak. 1847. S. 88; Abbild. Bd. 3. S. 77. *Venus,* Taf. 7. Fig. 7.

Tapes rimosa Sowerby, Thes. Conch. Bd. 2. S. 682. Taf. 146. Fig. 29.

Bucht von Jedo.

Tatiyama, A. Adams ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1869. Bd. 3. S. 235. Hongkong, Frauenfeld ! S. 883. China, Sowerby; Deshayes; Reeve. Ebendaher erhielt ich einige Exemplare. Mündung des Parramatta-Flusses, Port Jackson, Australien, Angas ! Proc. Zool. Soc. 1867. S. 923. 924.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 171.

Tapes Schnellianus, Jap. M. Conch. Th. I. S. 118.

Taf. VI. Fig. 1. 2. 3. 4.

Die Exemplare meiner Sammlung sind sämmtlich etwas gestreckter und zum Theil lebhafter gefärbt als das Exemplar der Sammlung Dunker's, welches dieser in *Nov. Conch.* II. Taf. 25. Fig. 7. 8. 9 und Römer in *Mon. Venus* II. Taf. 13. Fig. 1. 1 a. b. dargestellt hat. Auch zeigen die citirten Figuren nicht die, bei allen meinen Exemplaren vorhandene, eigenthümliche Abstutzung der Mantelbucht. Theils deshalb, theils um die Vergleichung mit den japanischen Varietäten von *T. amabilis* Philippi und *T. euglyptus* Philippi zu erleichtern, habe ich hier eines dieser Exemplare abbilden lassen.

Tapes euglyptus, Jap. M. Conch. Th. I. S. 119.

Varietas: Taf. VI. Fig. 8. 9. 10. 11.

Dr. Römer hat in *Mon. Venus,* Bd. 2. S. 80. Taf. 29. Fig. 1. 1 a. b. ein Exemplar dieser Art beschrieben und abgebildet, welches meinem a. a. Orte erwähnten von Nagasaki und einigen jüngeren Exemplaren, die ich seither aus der Bucht von Jedo erhielt, vollständig und, namentlich

in seinem Umriss, viel besser als eines der früher abgebildeten entspricht. Der treffliche Monograph der *Veneraceen* erwähnt bei dieser Gelegenheit meiner Bemerkung: dass die Mantelbucht von *T. euglyptus* ganz so gross wie bei meinen Exemplaren von *T. papilionaceus* — wenn auch anders gestaltet, nämlich gegen das Ende nicht verschmälert, sondern gleich breit und durch einen flachen Bogen geschlossen — sei, in einer Weise, welche Zweifel gegen deren Richtigkeit anzudeuten scheint. Er sagt: dieselbe passe auf den ausserordentlich ähnlichen *Tapes liratus,* nicht aber auf *T. euglyptus,* für welchen gerade die kürzere Mantelbucht ein sicheres Unterscheidungsmerkmal von jener Art sei. Ich erwidere hierauf zunächst, dass meine fragliche Muschel nicht etwa *T. liratus*, sondern, nach Sculptur und Gestalt, unzweifelhaft ein sehr schöner *Tapes euglyptus* ist, und zwar, wie gesagt, ganz genau mit der Figur übereinstimmt, welche Römer selbst zu dieser Art gegeben hat. Was aber ihre Mantelbucht betrifft, so hat eine sorgsame Messung von 3 *T. euglyptus* und 2 *T. papilionaceus* meiner Sammlung, sowie der Römer'schen Abbildungen dieser Arten, die folgenden Zahlen ergeben. Dabei ist die Länge der Mantelbucht auf deren Längenaxe, und zwar, um einen ebenso festen und gleichmässigen End- wie Anfangspunkt dieser Linie zu gewinnen, vom Scheitel der Bucht bis an den hinteren Schalenrand gemessen worden, so dass in den betreffenden Zahlen ausser der eigentlichen Bucht auch der nicht immer mit voller Bestimmtheit davon abzugrenzende Raum zwischen ihrer Oeffnung und jenem Rande mitbegriffen ist.

		Länge der Schale:		Länge der Mantelbucht:	Demnach Verhältniss der Mantelbucht zur Länge der Schale:
1.	*T. papilionaceus*	92		45	$^1/_2$—$^1/_{92}$.
2.	*T. papilionaceus*	85	rechte Schale	37	$^1/_2$—$^1/_{15}$ etwa.
			linke Schale	38	$^1/_2$—$^1/_{19}$ etwa.
3.	*T. papilionaceus,* Römer Taf. 6. Fig. 1 a,	55		26	$^1/_2$—$^1/_{37}$ etwa.
4.	*T. euglyptus* erwachsen,	71	rechte Schale	32	$^1/_2$—$^1/_{20}$ etwa.
			linke Schale	34	$^1/_2$—$^1/_{47}$ etwa.
5.	*T. euglyptus* erwachsen, Römer Taf. 29. Fig. 1,	63		27	$^1/_2$—$^1/_{14}$.
6.	*T. euglyptus,* jung,	37		16	$^1/_2$—$^1/_{15}$ etwa.
7.	*T. euglyptus,* jung,	38		17	$^1/_2$—$^1/_{19}$.
8.	*T. euglyptus*, jung, Römer Taf. 8. Fig. 1,	35 (nach der Figur; 36 nach dem Text)		13	$^1/_2$—$^1/_8$ etwa.

Nach diesen Zahlen variirt also der Bruchtheil der Schalenlänge, um welchen die Mantelbucht kürzer als die Hälfte dieser Länge ist, bei 3 Exemplaren des *T. papilionaceus* von etwa $^1/_{15}$, beziehungsweise $^1/_{19}$ bis zu $^1/_{92}$, bei 5 Exemplaren des *T. euglyptus* von etwa $^1/_8$ bis zu $^1/_{20}$, beziehungsweise $^1/_{47}$. *T. papilionaceus* Nr. 1 hat bei weitem die verhältnissmässig grösste, *T. euglyptus* Nr. 8 die kleinste Bucht; aber *T. euglyptus* Nr. 4 hat in beiden Schalen eine verhältnissmässig grössere Bucht als *T. papilionaceus* Nr. 2 und seine linke Schale auch als *T. papilionaceus* Nr. 3; bei

T. euglyptus Nr. 6 ist die Bucht gleich der der rechten Schale von *T. papilionaceus* Nr. 2, bei *T. euglyptus* Nr. 7 gleich der der linken Schale desselben; bei *T. euglyptus* Nr. 5 endlich ist die Bucht nur um ein geringes kleiner als bei der rechten Schale von *T. papilionaceus* Nr. 2. —

Ich bin in diese Einzelnheiten lediglich desshalb eingegangen, weil sie von einer allgemeineren, über das Gewicht der vorliegenden Specialfrage hinausgehenden Bedeutung sind. Sie zeigen — wofür es freilich auch sonst an Belegen nicht fehlt —, dass die Länge der Mantelbucht, wenngleich sie im Allgemeinen ein gutes Merkmal zur Unterscheidung von Arten abgiebt, doch keineswegs so absolut beständig ist, wie mehrfach unterstellt worden ist, dass sie vielmehr bei den verschiedenen Individuen derselben Art ebenso stark variirt wie andere Merkmale.

Tapes amabilis Philippi (Venus).

Varietas: Taf. VI. Fig. 5. 6. 7.

Zeitsch. f. Malak. 1847. S. 90; Philippi Abbild. Bd. 3. S. 75, *Venus*, Taf. 7. Fig. 2. Deshayes, in Cat. Conch. Brit. Mus. S. 163; Reeve Conch. Icon. *Tapes*, Taf. 5. Fig. 21; Römer Mon. *Venus*, Bd. 2. S. 25. 115. Taf. 7. Fig. 1. 1 a. b, Taf. 38. Fig. 3.

Süd-Japan.

Tago, Japan, A. Adams ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1869. Bd. 3. S. 235.

Philippi, Deshayes und Reeve kannten das Vaterland von *T. amabilis* nicht. Römer nennt Australien, aber ohne Quellenangabe. Dunker berichtet in *Moll. Guin.* S. 57, dass unter den von Dr. Tams bei Loanda gesammelten Conchylien sich eine vereinzelte rechte Schale in subfossilem Zustande befunden habe, welche völlig mit der Beschreibung und Abbildung Philippi's übereinstimmte. Ich möchte aber dadurch das Vorkommen von *T. amabilis* an der afrikanischen Westküste umsoweniger für erwiesen halten, als derselbe einer Gruppe angehört, deren Arten einander so ähnlich sind, dass eine einzelne, nicht einmal frische Schale leicht irre leiten kann. —

Ich erhielt 2 einzelne Schalen dieser Art, eine rechte und eine linke, die eine 90 Millim. lang, 51 hoch, die andere von 84 Millim. Länge, 48 Höhe; die Vorderseite nimmt etwa $^2/_5$, die Hinterseite $^3/_5$ der Gesammtlänge ein. Diese Maasse ergeben, dass beide viel länger im Verhältniss zu ihrer Höhe oder gestreckter sind als das typische Exemplar Philippi's, welches bei 46 Millim. Höhe nur 73 Länge hat. Die Hinterseite erscheint bei dieser Streckung fast geschnäbelt, zumal der Bauchrand, ehe er nach hinten aufsteigt, die, wenngleich äusserst schwache, Andeutung einer seichten Bucht zeigt, und in der Mitte verläuft der genannte Rand in einem flacheren Bogen als bei jenem Exemplare. Von den citirten Figuren steht diesen japanischen Exemplaren Römer's Taf. 38. Fig. 3 — 76 Millim. lang, 47 hoch — am nächsten, sowohl durch die gestreckte Gestalt als die, in Folge der starken Herabsenkung des Rückenrandes, sehr verschmälerte Hinterseite und den flachbogigen Bauchrand. Reeve's Abbildung zeigt im Allgemeinen eine ebenso gestreckte Gestalt wie die erwähnte Römer's — 75 Millim. Länge, 47 Höhe —, aber der Bauchrand ist etwas gekrümmter, und die Hinterseite ist, weil der Rückenrand nicht so stark herabsteigt, minder verschmälert. Philippi's Exemplar ist dem Reeve'schen im Umriss sehr ähnlich, aber die Hinterseite ist etwas kürzer und

der Bauchrand ist vor der Mitte stärker gebogen. Römer's Taf. 7. Fig. 1 endlich stellt von allen das am wenigsten gestreckte — bei 70 Millim. Länge (nach der Figur gemessen, während im Texte 73 angegeben sind), 49 hohe — Exemplar dar, welches ausserdem durch geringe Ungleichseitigkeit, den kaum concaven vorderen Rückenrand und die verhältnissmässig wenig verschmälerten Enden von den vorerwähnten sehr abweicht.

Tapes amabilis erscheint hiernach als eine in der Gestalt recht veränderliche Art, auch wenn man die von Sowerby gegebene Figur — *Thes.* Bd. 2. Taf. 145. Fig. 11 —, welche Deshayes und Römer nur mit einem Fragezeichen citiren und deren Hierhergehörigkeit allerdings zweifelhaft ist, ganz ausser Betracht lässt. Im Uebrigen aber stimmen die verschiedenen Beschreibungen und Abbildungen gut miteinander überein, und entsprechen namentlich auch meine Exemplare durchaus dem Philippi'schen Typus. Ihre Sculptur besteht in sehr tief und scharf eingeschnittenen Furchen, welche ziemlich breit und kaum schmaler sind als die zwischen ihnen liegenden, in kräftigem Relief hervortretenden, auf ihrem Rücken flachconvexen Leisten, und sie ist mit gleicher Schärfe und Regelmässigkeit bis unmittelbar an die glatten Wirbel fortgesetzt. Die Aussenseite ist firnissglänzend, bräunlich fleischfarben, mit blassen grauvioletten Winkellinien, welche oft nur in den Furchen sichtbar werden und dort Reihen von Punkten bilden, und mit 2 ziemlich unscheinbaren dunkleren Strahlen, welche bei dem einen Exemplare gleichfalls aus Winkellinien zusammengesetzt sind, gezeichnet. Die Innenseite ist weisslich mit schwachem blassröthlichem Anfluge in der Tiefe. Die Mantelbucht ist kurz, breit, am Ende kaum verschmälert, gerundet abgeschlossen. —

Was das Verhältniss zu den verwandten Arten angeht, so erinnern die fraglichen Schalen im Umriss sehr an die von Römer in *Mon. Venus,* Bd. 2. Taf. 29. Fig. 1 abgebildete Varietät des *Tapes euglyptus,* welcher, wie oben erwähnt, auch meine japanischen Exemplare der letztgenannten Art angehören; nur sind sie stärker gewölbt. Aber die Sculptur bleibt augenfällig verschieden. Bei *T. euglyptus* sind die Furchen in der Nähe der Wirbel und bis zu etwa 10 Millim. Entfernung von denselben schmaler und seichter, so dass sie nur eingeritzte Linien darstellen; dann nehmen sie aber schnell an Breite und Tiefe zu und werden bald, ebenso wie die Leisten, viel breiter als bei *T. amabilis.* Auch *Tapes liratus* Philippi *(Venus)* ist im Umriss sehr ähnlich. Aber er ist viel kleiner, seine Leisten sind schmaler, gewölbter und, da die Furchen verhältnissmässig noch enger sind, näher aneinander gedrängt; auch hat er eine längere, zungenförmige Mantelbucht. Von *Tapes Schnellianus* Dunker entfernt sich die vorliegende Varietät des *T. amabilis* schon durch ihre Gestalt noch mehr als die typische Form desselben. *T. Schnellianus* ist fast elliptisch, viel stärker gewölbt, höher und vorn kürzer, die Furchen desselben sind seichter und schmaler, die Leisten breiter und glatter als bei *T. amabilis;* die Färbung ist blasser, mehr gelblich; die Mantelbucht ist, wenn auch gleichfalls kurz, doch ein wenig länger und flacher geschlossen, oft fast gradlinig abgestutzt.

Venus jedoensis Lischke.

Taf. VII. Fig. 1 bis 9.

Jahrbücher der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft Bd. 1. S. 57 (Januar 1874).

Testa ovato-cordata, tumida, inaequilatera, fulvescente-albida, maculis castaneis vel ferrugineis, interdum radiatim dispositis, plus minusve crebris picta, costis radiantibus validis, rotundatis, postice prominentioribus, lirisque concentricis angustis, sublamelliformibus sculpta; umbones tumidi, antrorsum inclinati, albidi, carnei vel violacei; lunula cordata, fulva, sulco circumscripta, vix impressa, in medio elevata; area angusta, utrinque lineolis fuscis signata; facies interna alba, rarius in fundo pallide violacea; cardo in utraque valva dentibus tribus, valde divergentibus munitus, quorum in valva sinistra medius, in valva dextra secundus et tertius fissi; sinus palliaris paullo ascendens, subtriangularis, obtuse terminatus, medium testae paene attingens; margo subtiliter crenulatus. — Long. speciminis maximi, quod exstat, 50 mill., alt. 42.

Habitat prope Jedo.

Ich erhielt von dieser zur Untergattung *Chione*, Mühlfeldt, Section *Leukoma*, Römer — Krit. Unters. *Venus*, S. 17; Malak. Bl. Bd. 14. S. 92 — gehörigen hübschen Art 8 Exemplare in einer Sendung südjapanischer Conchylien ohne genauere Angabe des Fundorts, und 5 aus der Bucht von Jedo. Das grösste der Ersteren ist 50 Millim. lang, 42 hoch, das kleinste 35 lang, 29 hoch; die Exemplare von Jedo sind weit kleiner; 4 derselben, von 8 bis 23 Millim. Länge, 6½ bis 20 Höhe sind offenbar in jugendlichem Zustande; eines derselben aber — Fig. 7. 8. 9 — scheint, obgleich es auch nur 25 Millim. lang ist, seiner sehr starken Schale halber, erwachsen zu sein. Die Gestalt derselben ist meist schief herzförmig, bei einigen, der verhältnissmässig grösseren Länge wegen, mehr eiförmig. Die Schalen sind ziemlich stark gewölbt; ihre Vorderseite ist bei weitem die kürzere. Die Sculptur besteht in starken radialen Rippen und viel schwächeren concentrischen Reifen. Die Rippen sind auf der vorderen Schalenabtheilung am breitesten, flach und nur durch linienartige Furchen geschieden; auf dem Mittelfelde werden sie allmälig schmaler, gewölbter, und ihre Zwischenräume werden grösser, erreichen aber nur selten die Breite der Rippen. Auf der hinteren Abtheilung der Schale endlich sind die Rippen am stärksten erhaben, auch wiederum breiter als in der Mitte; die Zwischenräume sind auf dem Uebergange zu dieser Abtheilung am breitesten, zuweilen ganz so breit wie die Rippen; weiter nach hinten rücken die letzteren wieder zusammen. Einzelne Rippen, namentlich auf der vorderen Schalenfläche, sind durch eine seichte Furche gespalten, ohne dass in dieser Beziehung eine Regel waltete; die Zwischenräume sind stets einfach. Die concentrischen Reifen sind schmal, in Gestalt sehr niedriger Lamellen aufgerichtet und laufen gleichmässig über die Rippen und Furchen. Bei einigen Exemplaren stehen sie dicht aneinandergedrängt, bei anderen bis zu 1 oder 1½, ja 2 Millim. von einander entfernt, am dichtesten stets auf der vorderen Abtheilung. Die Wirbel sind geschwollen, nach vorn herabgesenkt. Die Lunula ist herzförmig, durch eine Furche deutlich umschrieben, von radialen Rippchen durchzogen, nicht oder doch kaum merklich eingesenkt, gegen ihre Mittellinie hin ansteigend. Die Area ist schmal und undeutlich begrenzt. Die Färbung besteht, auf gelb-

lich oder bräunlich weissem Grunde, aus kastanienbraunen oder rostfarbenen Flecken, welche mehr oder minder häufig sind und zuweilen unvollkommene Strahlen bilden; die Lunula ist braun, oft mit Ausnahme einer weisslichen Stelle in der Mitte; auch ist die Schale zu beiden Seiten des Ligaments meist mit unregelmässigen braunen Linien gezeichnet. Die Wirbel haben entweder keine besondere Färbung, oder sie sind fleischfarben, bei 2 Exemplaren auch violett. Die Innenseite ist weiss, nur bei einem der letzterwähnten Exemplare zeigt sich unter den Wirbeln ein blassvioletter Fleck. Die Mantelbucht ist dreiseitig mit stumpfem Scheitel; sie steigt, sich allmälig verschmälernd, etwas aufwärts und erreicht bei den grösseren Exemplaren fast die Mitte, bei den kleineren aber nur etwas mehr als ²/₅ der Schalenlänge. Das Schloss ist durchaus den Merkmalen der Gruppe *Leukoma* entsprechend gebildet; der Rand der Schalen ist sehr fein gekerbt. —

Die beschriebenen Arten der genannten Gruppe sind zum Theil einander sehr ähnlich, und auch *V. jedoensis* erinnert an manche derselben; doch hat sich bei sorgfältiger Vergleichung keine hinreichende Uebereinstimmung mit einer derselben ergeben, um sie damit verbinden zu können. Die von Reeve in *Conch. Icon. Venus,* Taf. 1. zu *Venus lima* Sowerby gegebene Figur 2 b. stellt vielleicht ein kleines Exemplar von *V. jedoensis* dar. Sie stimmt jedenfalls besser zu derselben, als zu der ächten *Venus lima* — Sowerby *Thes.* Bd. 2. S. 698. Taf. 151. Fig. 144; Deshayes, in *Cat. Conch. Brit. Mus.* S. 137; Reeve a. a. O. Fig. 2 a —, auf deren Rippen sich die concentrischen Leistchen zu hohlziegelförmigen oder spitzen Schuppen erheben.

A. Adams führt in dem Verzeichniss der japanischen *Veneridae* — *Ann. Mag. Nat. Hist.* 1869. Bd. 3. S. 229 — mehrere der *V. jedoensis* verwandte, bisher nur von der Westküste des tropischen Amerika's bekannte Arten an, nämlich: *V. crenifera* Sow., *V. intersecta* Sow., *V. cardioides* Lam. = *Vasperrima* Sow. und *V. histrionica* Brod. und Sow. Sollte er etwa unsere Art zu einer derselben, namentlich zu der ziemlich zweifelhaften *V. crenifera,* gerechnet haben?

Venus foliacea Philippi.

Abbild. Bd. 2. S. 107, Venus, Taf. 5. Fig. 1.

Chione foliacea Deshayes, Brit. Mus. Cat. Conchif. S. 122.

Anaitis foliacea Römer, Malak. Bl. Bd. 12. S. 160.

Venus thiara Var. Sowerby, Thes. Conch. Bd. 2. S. 723. Taf. 158. Fig. 129. 130 (nicht 127. 128, welche Deshayes a. a. O. citirt); Reeve, Conch. Icon. *Venus,* Taf. 23. Fig. 109 a.

Bucht von Jedo.

Madagascar, Petit, nach Philippi. Rothes Meer, Philippi.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 171.

Venus Melanaegis Römer (Gomphina).

Taf. VII. Fig. 10. 11.

Malak. Bl. Bd. 7 (1861) S. 157; Bd. 12 (1865) S. 143.

Gomphina Melanaegis Dunker, Nov. Conch. Moll. Mar., Bd. 1. S. 40. Taf. 12. Fig. 12. 13.
Tapes melanaegis Dunker a. a. O. auf der Tafel.

Bucht von Jedo.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 171.

Venus Melanaegis steht der *Venus donacina* Chemnitz und insbesondere der von Sowerby *Venus aequilatera* genannten Varietät derselben — vergl. Jap. M. Conch. Th. I. S. 120 — in ihrer ganzen Bildung sehr nahe. Von den Unterscheidungsmerkmalen, als welche Römer — Malak. Bl. Bd. 7. S. 158 — „die fast gleichseitige Gestalt, den stark gewölbten Bauchrand, die Concavität des vorderen Rückenrandes, die spitzen, vortretenden Wirbel und die regelmässigen breiten Querfurchen" der *V. Melanaegis* bezeichnet, halten die beiden erstgenannten bei Vergleichung mit den zahlreichen Exemplaren der *V. donacina*, welche ich jetzt gleichfalls aus der Bucht von Jedo erhielt, nicht Stich. Die Varietät *V. aequilatera* ist ebenso gleichseitig wie *V. Melanaegis*, und wenn auch der Bauchrand in der Regel minder gewölbt ist, so ist er es doch bei einigen Exemplaren, sowohl der typischen *V. donacina* als der Varietät, ganz ebenso stark wie bei jener. Auch die von Römer in Malak. Bl. Bd. 12. S. 143 geäusserte Annahme, dass *V. Melanaegis* bei Weitem die grösste Art der Gruppe sei, scheint nicht zuzutreffen. Römer's in den *Nov. Conch.* abgebildetes Exemplar war 70 Millim. lang, 51 hoch (nicht 61, wie es in Malak. Bl. heisst); das meinige hat 76 Millim. Länge, 56 Höhe. Diese Maasse übersteigen allerdings diejenigen, welche bei *V. donacina* vorzukommen pflegen, bedeutend; aber Schrenck erwähnt eines Exemplars der letztgenannten Art von Hakodadi, welches sogar 78 Millim. lang, 58 hoch war — Nordjap. Moll. S. 532 —. Dagegen sind die übrigen von Römer erwähnten Merkmale bei meinem Exemplare der *V. Melanaegis* vorhanden. Die Wirbel desselben treten mehr hervor als bei *V. donacina;* der vordere Rückenrand, welcher bei letztgenannter Art ziemlich gradlinig verläuft, ist deutlich, wenn auch nur leicht concav; insbesondere aber ist die Sculptur augenfällig verschieden. Während *V. donacina* nur in der Nähe der Wirbel deutlich und ziemlich regelmässig concentrisch gefurcht, im übrigen aber fast glatt und nur von unregelmässigen, mehr oder minder undeutlichen Anwachsstreifen durchzogen ist, erstreckt sich bei *V. Melanaegis* jene Furchung in unverminderter Schärfe und Regelmässigkeit über die ganze Schalenfläche bis an den Bauchrand. Die breiten, flachen Zwischenräume verlieren sich allmälig in die unterhalb eines jeden liegende Furche, fallen dagegen steil zur oberliegenden ab, so dass die Furchen fast nur durch diese Abfälle gebildet zu werden scheinen. Die bei *V. donacina* meist vorkommenden radialen Streifen in der Gegend der Area sind auch bei *V. Melanaegis* in der Wirbelnähe vorhanden. —

Da die Abbildung in *Nov. Conch.* nach einer vereinzelten rechten Schale gemacht ist, so habe ich hier mein vollständiges, auch grösseres und durch blassere Färbung abweichendes Exemplar darstellen lassen.

Circe undatina Lamarck (Cytherea).

Hist. Nat. Ed. II. Bd. 6. S. 320.

Cytherea scripta Var. Deshayes, a. a. O. Note.
Circe scripta Var. Deshayes, Brit. Mus. Cat. Conchif. S. 83.
Circe undatina Sowerby, Thes. Conch. Bd. 2. S. 651. Taf. 138. Fig. 22—26, Römer, Mon. *Venus,* Bd. 1. S. 199. Taf. 54. Fig. 2. 2 a—f. (? g. h.).

Bucht von Jedo.

Simidsu, Tsus-Sima, A. Adams ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1869. Bd. 3. S. 232 *(C. scripta = C. undatina).* Canton, Roemer. Formosa, Swinhoe ! in Proc. Zool. Soc. 1866. S. 146. Shanghai und Hongkong, Frauenfeld ! S. 882. Hongkong, Debeaux ! in Journ. de Conch. Bd. 11. S. 241. Westküste Australien's, Preiss ! Menke Moll. Nov. Holl. S. 42. Australien, Sowerby. Spectacle-Island, Parramatta-River, Port Jackson, Australien, Angas ! Proc. Zool. Soc. 1867. S. 922. 923. Rothes Meer, Sowerby.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 172.

Indem ich 8 mir vorliegende, theils von Jedo, theils von einem nicht näher bezeichneten japanischen Fundorte stammende Exemplare mit obigem Namen aufführe, habe ich damit keineswegs *C. undatina* als eine von *C. scripta Linné (Venus)* zu trennende Art anerkennen, sondern nur aussprechen wollen, einerseits, dass jene Exemplare, nach ihrer, in Folge steilen Absteigens des Rückenrandes, niedrigen Hinterseite und ihren dicken, runden, hinten fast verloschenen Reifen, zu der Form gehören, welche Sowerby und auch Römer als die Lamarck'sche Art aufgefasst haben, andererseits, dass mein Material nicht ausreicht, um damit eine zuverlässige Abgrenzung des Formenkreises jener wandelbaren alten Linné'schen Art versuchen zu dürfen.

Die Gruppe der *C. scripta* ist, wie die so mancher anderen *Veneraceen,* bis auf den heutigen Tag nicht blos ein Gegenstand vielfach verschiedener Meinung unter den Schriftstellern über die Artberechtigung ihrer einzelnen Formen geblieben, sondern sie wird leider auch von einer argen Sprachverwirrung betroffen. Als Beispiel mag folgendes dienen: Sowerby unterscheidet im *Thes. C. scripta* und *C. undatina* und giebt für *scripta* Fig. 38 bis 43, für *undatina* Fig. 22 bis 26. Deshayes im *Brit. Mus. Cat. Conch.* stellt *C. undatina* als Varietät zu *scripta,* erwähnt die Sowerby'schen Figuren 22 bis 26 weder zu diesen noch an einer anderen Stelle, citirt dagegen Fig. 38. 39. 40. 42 *(C. scripta* Sowerby) zu *C. personata* Deshayes (welche, beiläufig bemerkt, von ihm zweimal auf derselben Seite, unter Nr. 2 und 5, jedesmal mit einer anderen Diagnose und theilweise verschiedener Heimathsangabe aufgeführt wird) und Fig. 41 (gleichfalls *C. scripta* Sowerby) zu *C. albida* Deshayes, wonach Sowerby die ächte *C. scripta* nur durch Fig. 43 (die innere Ansicht einer Schale) dargestellt hätte. Reeve giebt in der *Conch. Icon.* eine Menge von Figuren, wie gewöhnlich ohne Citat früherer Abbildungen; er verbindet *C. undatina* mit *C. scripta,* bezeichnet als erstere seine Fig. 1 c. von *C. scripta* ohne alle Begründung, nennt *C. personata* Deshayes eine Form (Farbenvarietät) von *C. scripta,* führt sie aber doch als besondere Art, Fig. 6 a. b. c, auf, und macht aus Fig. 5. noch eine neue Art *C. fulgurata,* obgleich er auch diese ausdrücklich als Form von *C. scripta* bezeichnet.

Römer in *Mon. Venus* Th. 1 nimmt *C. scripta, undatina* und *personata* als besondere Arten an; *C. albida* wird dagegen als Varietät zu *C. undatina* gezogen. Zu *C. scripta* citirt er keine der Sowerby'schen Figuren, dagegen S. 193 Reeve's Fig. 1 a. b. c (*C. scripta* Reeve, einschliesslich *Var. undatina* Reeve), ferner Fig. 5 (*C. fulgurata* Reeve), Fig. 6 (*C. personata* Reeve, nicht Deshayes) und Fig. 11 (*C. sugillata* Reeve, nicht Jonas). Auch von *C. orbica* Reeve, Fig. 8, glaubt Römer, dass sie hierher gehöre — S. 194 —. Zu *C. personata* wird S. 195: Sowerby Fig. 38. 39. 40. 42 (*C. scripta* Sowerby) und Reeve Fig. 2. a. b (*C. plicatina* Reeve, nicht Lamarck), zu *C. undatina* S. 199: Sowerby Fig. 22 bis 26 mit einem ?, ferner Fig. 41. (*C. scripta* Sowerby, *C. albida* Deshayes) und Reeve Fig. 13 (*C. albida*) citirt. Die ächte *C. plicatina* Lamarck hat Reeve, nach Römer S. 197, als neue Art unter dem Namen *C. trigona,* Fig. 12, abgebildet; Sowerby's *C. plicatina* Fig. 31. 32. wird von Römer zu Lamarck's Art nur mit ? citirt; bei Deshayes findet sich der Name gar nicht u. s. w. —

Vielleicht würde diese, gewiss manche ähnliche Verwirrung sachgemäss beseitigt werden, wenn man, statt vielen Scharfsinn und Mühe zu verwenden, um hergebrachte Trennungen aufrecht zu erhalten und noch zu vermehren, sich entschliessen möchte, vorab mit Unbefangenheit zu prüfen, ob dieselben denn in der Natur wirklich vorhanden seien. —

Von den fraglichen Exemplaren sind 5 ziemlich stark gewölbt, die übrigen dagegen etwa so flach wie die typische *C. scripta.* Sie sind auf weissem oder weisslichem Grunde mit rostrothen oder rothbraunen Winkelzügen und Punkten gezeichnet, welchen zuweilen zwei unterbrochene breite Strahlen von derselben Färbung hinzutreten. Die Area und Lunula sind, mit Ausnahme eines Exemplares, bei welchem die letztere ganz weiss ist, rostfarben oder braun, meist einfarbig, zuweilen nur gestrichelt.

Dosinia japonica, Jap. M. Conch. Th. I. S. 127.

In einer aus der Bucht von Jedo stammenden Reihe von Exemplaren dieser Art befinden sich einige von ausserordentlicher Grösse; sie sind bis zu 83 Millim. lang, 80 hoch. Die meisten sind von ganz normalem Verhalten; eins aber gehört einer sehr ausgezeichneten Varietät an, welche ich nirgend erwähnt finde. Bei der typischen Form ist die Sculptur eine sehr feine; die tief eingeschnittenen concentrischen Furchen stehen dicht gedrängt, und die zwischen ihnen liegenden Reifen sind deshalb äusserst schmal. Bei jenem Exemplare ist dagegen die Sculptur grob zu nennen; die Furchen sind von einander dergestalt entfernt, dass die Reifen auf der Mitte der Schale eine Breite bis zu 1 ja 1½ Millim. erhalten, und in demselben Maasse ist hinten und vorn — wo die Reifen, wie bei der gewöhnlichen Form, minder zahlreich und aufgerichtet werden — die blattartige Entwickelung derselben eine stärkere. Dazu kommt, dass das fragliche Exemplar keine Spur des gewöhnlichen grauröthlichen Anfluges zeigt, sondern rein weiss ist. Dasselbe würde, wenn es nur mit Exemplaren der typischen Form verglichen werden könnte, schwerlich als mit ihnen zu derselben Art gehörig angesehen werden. Aber es befinden sich in der vorliegenden Reihe auch 2 Exemplare, welche in Bezug auf Sculptur und Färbung durchaus von der einen Form zur anderen hinüber leiten und eine Trennung derselben unthunlich machen.

Herr Dr. E. Römer, der Verfasser der trefflichen Monographie der *Dosinien,* schreibt mir nach Vergleichung meiner Exemplare, dass er die fragliche Varietät, sowie die Zwischenform auch besitze, sie aber in seinem Buche nicht habe erwähnen können, weil er sie erst nach dessen Erscheinen erhalten habe.

Dosinia Troscheli Lischke.

Taf. VIII. Fig. 1. 2. 3.

Malakozoologische Blätter Bd. 21. S. 24 (Juni 1873).

Testa magna, suborbicularis, subcompressa, inaequilatera, liris concentricis densis, utrinque paucioribus, in lamellas erectas, acutas excurrentibus instructa, alba, radiis pallide fuscescentibus signata; lunula cordata, carinata, sulco profundo circumscripta; area longissima, carinata, dense acuteque striata, utrinque excavata vel canaliculata, lamella erecta terminata; ligamentum crassum, porrectum; umbones parvuli, proni; sinus pallii profundus, angustus, angulo peracuto terminatus. — Long. 69, alt. 63, crass. 31 mill.

Habitat ad litora Japoniae meridionalis.

Die schwach gewölbten Schalen sind fast kreisförmig, nur wenig länger als hoch. Die hintere Seite ist etwas mehr als doppelt so lang wie die vordere; die Wirbel sind klein, nach vorn herabgebogen. Der Rückenrand steigt hinten in flachem Bogen weit herab, vorn ist er kurz und ausgehöhlt; die Seitenränder bilden mit demselben jederseits einen stumpfen Winkel, fallen steil ab und gehen dann allmälig in den gerundeten Bauchrand über. Die Oberfläche ist von dicht gedrängten concentrischen Reifen durchzogen, von welchen an beiden Enden ein Theil zusammenläuft oder verschwindet, die übrigen dagegen sich zu scharfen Blättchen erheben. An der Lunula senken sich die letzteren allmälig wieder, an den Rändern der Area laufen sie dagegen in Spitzchen aus. Die Lunula ist länglich herzförmig, fein liniirt, von einer, namentlich am vorderen Ende sehr tiefen Furche umzogen, in der Mitte kielförmig erhoben. Die Area ist sehr lang, dicht und scharf gestreift, zu jeder Seite des Ligaments an dessen Grenze blattartig aufgerichtet und daneben rinnenförmig ausgehöhlt. Das bei dem einzigen vorhandenen Exemplare leider zerstörte Ligament ist, nach der Beschaffenheit der Spalte, dick und hervortretend gewesen. Die Mantelbucht ist lang, schmal und in einen sehr spitzen Winkel auslaufend. Das Schloss und die Muskeleindrücke bieten kein erwähnenswerthes Merkmal. Die Aussenseite der Schalen ist auf weissem Grunde mit blassen bräunlichen Strahlen gezeichnet, die Innenseite ist ganz weiss. —

Diese schöne Art ist in der Gestalt und Sculptur der *Dosinia japonica* ähnlich, aber durch ihre Färbung, sowie die Bildung der Area und der Mantelbucht sehr ausgezeichnet.

Dosinia bilunulata Gray (Artemis).

Analyst. 1838. Th. 24. S. 309.

Reeve Conch. Icon. *Artemis*, Taf. 4. Fig. 22; Römer Mon. *Dosinia*, S. 83. Taf. 16. Fig. 1. 1 a. b. *Artemis bilunata* Sowerby, Thes. Conch. Bd. 2. S. 670. Taf. 143. Fig. 66.

Bucht von Jedo.

Japan, Siebold ! Sowerby; Reeve.
Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 172.

Lucinopsis divaricata Lischke.

Taf. VII. Fig. 12. 12 a. 13. 14.

Malakozoologische Blätter Bd. 19. S. 108 (Juni 1872).

Testa tenuis, suborbicularis, tumidiuscula, subaequilatera, alba, opaca, striis incrementi irregularibus, marginem ventralem versus fortioribus, lirulisque radiantibus subtilissimis, undulatis, hic et illic divaricatis, inferne evanidis sculpta; umbones prominentes, fere contigui, antrorsum versi ; lunula areaque non circumscriptae ; cardo valvae dextrae dentibus duobus divergentibus, valvae sinistrae tribus, medio crasso et bipartito, munitus; sinus palliaris latus, ascendens et profunde intrans, obtuse terminatus. — Long. 20 mill., alt. 18, lat. 13.

Habitat prope Jedo.

Diese mir in 4 Exemplaren vorliegende Art hat in ihrer Gestalt viel Aehnlichkeit mit *L. undata* Pennant *(Venus)* = *Venus incompta* Philippi, während ihre Sculptur sich der von *L. decussata* Philippi *(Venerupis)* = *Venerupis Lajonkairii* Payrandeau = *Lajonkairia decussata* Deshayes nähert.

Die Schalen sind dünn, weiss, glanzlos, ziemlich stark gewölbt, rundlich, fast gleichseitig. Von den angeschwollenen, fast einander berührenden, nach vorn gekehrten Wirbeln steigt der hintere Rückenrand ziemlich gradlinig, der vordere leicht ausgehöhlt herab, der erstere etwas tiefer als der letztere. Beide gehen gerundet in die Seitenränder und ebenso diese in den Bauchrand über. Die Oberfläche ist durch ziemlich starke, ungleichmässige, gegen den Bauchrand hin gröber werdende Anwachsstreifen concentrisch gerunzelt, ausserdem von sehr feinen, welligen, oft spitzwinkelig gegabelten, radialen Leistchen durchzogen. Diese Leistchen sind weit schwächer als bei *L. decussata,* nicht gekörnt und nur von den Wirbeln ab bis etwa zur Mitte der Schale deutlich vorhanden, während sie sich unterhalb der letzteren allmälig verlieren. Das Schloss hat in der rechten Schale 2 schmale, stark divergirende Mittelzähne, deren hinterer der längere ist, in der linken einen dicken, tiefgespaltenen zweischenkeligen Mittelzahn und jederseits dicht daneben einen schräg stehenden schmalen Zahn. Die Mantelbucht steigt zungenförmig steil und sehr weit auf, verschmälert sich allmälig und ist stumpf abgeschlossen; ihr Umriss ist wesentlich derselbe wie bei *L. undata,* sie ist aber etwas schmaler.

Donax Dysoni, Jap. M. Conch. Th. II. S. 112.

Donax introradiatus Römer, in Chemnitz Conch. Cab. Ed. Nov. Band 10. Abth. 3. *Donax*, S. 75. Taf. 13. Fig. 5. 6. 7. 8; nicht Reeve, Conch. Icon. *Donax*, Taf. 9. Fig. 65, Sowerby, Thes. Bd. 3. S. 307. Taf. 286. Fig. 25.

Die von Dr. Römer als Reeve's *D. introradiatus* beschriebenen, von Dr. von Martens in Jokohama erlangten Exemplare sind dieselben, welche ich a. a. O., nebst vielen unmittelbar von Japan erhaltenen, als zu Deshayes' *D. Dysoni* gehörig behandelt habe. Ich halte meine Ansicht auch jetzt nach wiederholter Prüfung für die richtige. Es darf kein Bedenken dagegen erregen, dass Römer von der japanischen Art aussagt: „der mittlere Theil der hinteren Fläche unter dem Ligament sei stark hervorstehend und flügelartig gekrümmt", und dass dem entsprechend an seinen Figuren der Hinterrand ein wenig schräg heraustritt, bevor er sich steil herabsenkt. Denn diese Bildung zeigen nur die jugendlichen Exemplare, wie sie Römer abgebildet hat und nach seinen Maassangaben allein besessen zu haben scheint, während bei den erwachsenen und namentlich den minder gestreckten jene Schalenabtheilung ebenso schwach gewölbt wie in Reeve's Abbildung des *D. Dysoni* und der Hinterrand demnach ganz so steil abfallend ist wie in derselben.

Jedenfalls kann die japanische Art nicht der ächte *D. introradiatus* sein. Dieser soll nach Reeve: „*latere postico ad angulum funiculato*" „*the posterior side raised into a cord at the angle*" sein; in der kurzen zusätzlichen Beschreibung wird nochmals besonders hervorgehoben, dass die Kante zu einer Schnur erhoben sei („*with the edge raised into a cord*"). Sowerby nennt die Schale des *D. introradiatus*, übereinstimmend mit seiner Abbildung, „*acute angulata, carinata*", „*sharply keeled posteriorly*". Dies passt durchaus nicht auf unsere Art, welche eine sehr stumpfe Kante und auf derselben keine erhabeneren Radialleisten oder Räume zwischen den Radialfurchen hat als die angrenzende Schalenfläche vor und hinter derselben. Wenn Römer in seiner Diagnose von „*carinis rotundatis filiformibus*", welche die Area abtrennen, und von Furchen spricht, welche „*ante carinas et ad aream chordas tenues vix elevatas*" bilden, so hat er diese, für die einfache Radialsculptur der Art wenig bezeichnenden, Worte vielleicht gewählt, um sich im Ausdruck möglichst der Reeve'schen Diagnose des *D. introradiatus,* mit welchem er dieselbe für identisch hielt, anzuschliessen. Aber selbst diese Worte sagen doch etwas ganz anderes aus, wie die von Reeve, welche nicht von mehreren schwachen fadenförmigen Leisten bei der Kante, sondern von einer Schnur, also stark erhabenen Leiste sprechen, welche die Kante selbst bilde. —

Ob die von Römer a. a. O. S. 69. Taf. 12. Fig. 8—10 als *D. Dysoni* gegebene Art wirklich die Deshayes'sche Art dieses Namens sei, wage ich nicht zu entscheiden; die Figur weicht im Umriss von der Reeve'schen, sowie von meinen vorliegenden japanischen Exemplaren insbesondere dadurch ab, dass sie einen mehr gekrümmten Vorderrand und hinten stärker aufsteigenden, in breiterer Rundung in den Hinterrand übergehenden Bauchrand zeigt.

Tellina pulcherrima Sowerby.

Tank. Cat. App. S. 3. Taf. 1. Fig. 1; Thes. Conch. Bd. 1. S. 226. Taf. 61. Fig. 165. Reeve Conch. Icon. *Tellina*, Taf. 21. Fig. 108.

Bucht von Jedo.

Singapore und Strasse von Banca (Cuming). Hanley in Sowerby Thes.; Sowerby in Reeve Conch. Icon.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 172.

Tellina jedoënsis Lischke.

Taf. IX. Fig. 1. 2. 3.

Malakozoologische Blätter Bd. 19. S. 106 (Juni 1873).

Testa oblonga, convexiuscula, inaequilatera, solidula, concentrice tenerrime striata, pallide carnea, radiis tribus roseis, latis, marginem ventralem versus evanidis ornata, antice valde producta, tumidula, rotundata, postice multo brevior, compressa, subrostrata; flexura distincta; dentes cardinales in utraque valva bini, in valva dextra posterior, in sinistra anterior major et bifidus; dentes laterales in valva dextra duo tenues, a cardinalibus satis remoti; sinus palliaris magnus, musculum anticum paene attingens, per totam longitudinem lineae palliari adnatus. — Long. 19, alt. 12 mill.

Habitat ad Jedo.

Diese Art, von welcher ich 7 Exemplare verschiedenen Alters erhielt, ist länglich, ziemlich derbschalig, vorn geschwollen, hinten zusammengedrückt. Die Vorderseite ist erheblich länger als die hintere; die Falte ist ziemlich stark ausgeprägt. Der Rückenrand läuft vor den Wirbeln geradeaus, geht allmälig in den wohlgerundeten Vorderrand und dieser ebenso in den Bauchrand über; letzterer verläuft zuerst fast gradlinig oder sehr leicht gekrümmt und steigt dann etwas aufwärts, um mit dem steil in seichtem Bogen abfallenden Hinterrande in stumpfem Winkel zusammenzutreffen. Die Sculptur der, bei den jüngeren Exemplaren glänzenden, bei den älteren dagegen durch Erosion matt gewordenen Oberfläche besteht in feinen Anwachsstreifen und einigen noch feineren, nur durch die Loupe erkennbaren radialen Linien. Das Schloss hat 2 Mittelzähne in jeder Schale und 2 Seitenzähne in der rechten. Von den ersteren ist in der rechten Schale der hintere, in der linken der vordere ziemlich stark, aufgerichtet und gespalten, der andere schräg gestellt, schmal und einfach; die Seitenzähne sind dünn, von den Wirbeln ziemlich weit entfernt. Die Mantelbucht ist wie bei *T. nitidula* und den verwandten Arten beschaffen, nämlich sehr gross, fast bis an den vorderen Muskeleindruck reichend, in ihrer unteren Umgrenzung der ganzen Länge nach mit der Mantellinie zusammenfallend. Die Färbung ist aussen blass fleischfarben, mit drei breiten, bei den grösseren Exemplaren sich gegen den Bauchrand hin verlierenden rosenrothen Strahlen, innen lebhafter und fast gleichmässig rosenroth.

Tellina jedoënsis ist, abgesehen von anderen Merkmalen, schon durch das Vorhandensein zweier Seitenzähne wesentlich getrennt von den übrigen, in diesem Buche abgehandelten kleinen japanischen *Tellinen.* Ein ebenso beschaffenes Schloss hat die von Schrenck als jugendliches Exemplar der *T. rosea* Spengler (nicht Gmelin, nicht Lamarck) — Nordjap. Moll. S. 555. Taf. 22. Fig. 1 — beschriebene und abgebildete Muschel aus der Bucht von Hakodadi, und auch der Umriss und die Färbung erinnern einigermassen an unsere Art. Aber dieselbe ist fast gleichseitig, ihre Hinterseite ist mehr geschnäbelt, die Mantelbucht ist weit kürzer, und die Färbung ist, wie Schrenck sagt, ihrem Gesammteindruck nach, einfarbig rosenroth, obgleich sie stellenweise in das Weissliche fällt.

Tellina iridescens Benson (Sanguinolaria).

Ann. Nat. Hist. 1842. Bd. 9.

Tellina iridescens Hanley, in Sowerby Thes. Conch. Bd. 1. S. 286. Taf. 58. Fig. 88; Philippi, in Abbild. Bd. 2. S. 91. *Tellina,* Taf. 4. Fig. 5; Sowerby, in Reeve Conch. Icon. *Tellina,* Taf. 24. Fig. 129 a. b, Taf. 34. Fig. 189 a. b.

Tellina carnea, Philippi, Zeitschr. f. Malak. 1844. S. 162.

Süd-Japan.

Chusan, China, Benson! , Hanley ; Largilliert ! Philippi ; Cantor! in Proc. Zool. Soc. London, 1842, S. 124.

Sowerby nennt in der *Conch. Icon.* das Ende der hinteren Seite dieser Art ziemlich scharf winkelig „*subacute angulatum*“, und die Figuren 129 a. b. zeigen auch eine scharfe, vom Wirbel zur unteren Ecke der Abstutzung des Schnabels verlaufende Kante, während die letztere in den Figuren 189 a. b. breit und gerundet ist. In Hanley's, von Philippi wiedergegebener, Beschreibung wird diese Kante als undeutlich bezeichnet *(flexura costaque umbonalis obsoletae),* und dem entsprechen die Abbildungen sowohl in *Thesaurus* als in Philippi's Werk. Bei meinen 3 Exemplaren ist dieselbe deutlich, aber nicht scharf, und eine zweite, ebenso beschaffene Kante läuft vom Wirbel zur oberen Ecke der erwähnten Abstutzung. Das Schloss besteht in der rechten Schale aus 2 ziemlich gleich starken, etwas divergirenden Mittelzähnen, von welchen der vordere einfach, der hintere gespalten ist, und einem nahe an dieselben gerückten, aufgerichteten, dreieckigen vorderen Seitenzahn. In der linken Schale steht ein grader, gespaltener Mittelzahn und hinter demselben bei dem grösseren Exemplare ein zweiter einfacher, schräg liegender von etwa gleicher Stärke, bei den anderen beiden nur eine Andeutung desselben in der Form eines schmalen Leistchens.

Philippi vergleicht *T. iridescens* mit der europäischen *T. fabula,* und giebt dabei mehrere Unterscheidungsmerkmale ganz zutreffend an; wenn er aber sagt, dass der vordere Zahn der rechten Schale bei *T. iridescens* weit kleiner sei, so passt dies auf meine Exemplare nicht, da bei ihnen dieser Zahn mindestens so stark wie bei *T. fabula* ist.

Tellina ovalis Sowerby (Tellinides).

Tank. Cat. App. S. 3; Thes. Conch. Bd. 1. S. 296. Taf. 60. Fig. 147.
Reeve Conch. Icon. *Tellina*, Taf. 20. Fig. 105.
Tellina tridentata Anton, in Wiegmann's Archiv, 1837, S. 283.

Bucht von Jedo.

Insel Zebu, Philippinen, Cuming ! Hanley in Sowerby Thes.; Sowerby in Reeve Conch. Icon. . Molukken, Hanley a. a. O.; Sowerby a. a. O.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 172.

Hanley's im *Thes.* Bd. 1. S. 296 geäusserte Vermuthung, dass die von Chemnitz, Conch. Cab. Bd. 6. S. 71. Taf. 7. Fig. 57. 58, beschriebene und abgebildete, von Gmelin, *Syst. Nat.* Ed. 13. S. 3227, *Solen striatus* genannte Muschel von den Nikobaren identisch mit *Tellina ovalis* sei, halte ich für begründet. Für die Benennung der letzteren ist dies indessen ohne Belang, weil der Name *striata* bereits vor Gmelin von Chemnitz einer anderen *Tellina* beigelegt worden ist — Conch. Cab. Bd. 10. S. 343. 349 —.

Tellina minuta Lischke.

Taf. IX. Fig. 4. 5. 6.

Malakozoologische Blätter Bd. 19. S. 106 (Juni 1872).

Testa parva, oblonga, angusta, convexiuscula, inaequilatera, tenuis, concentrice tenerrime striata, nitida, albida vel pallide carnea, postice subrostrata, radio pallide roseo signata, antice multo longior, rotundata; margo ventralis subrectus; flexura conspicua; dentes cardinales in utraque valva bini, in valva dextra uterque, in valva sinistra anterior modo erectus et bifidus, posterior obliquus et simplex; dentes laterales nulli; sinus palliaris magnus, musculum anticum paene attingens, per totam longitudinem lineae palliari adnatus. Long. 11, alt. 6 mill.

Habitat prope Jedo.

Durch ihre blassröthliche oder weissliche Färbung und kleine Gestalt erinnert diese in 4 Exemplaren vorliegende Art an meine *T. pallidula.* Aber sie ist im Verhältniss zur Länge niedriger, nicht zum Dreieckigen neigend, sondern länglich gestreckt, minder gewölbt, in der Wirbelgegend nicht angeschwollen. Die Hinterseite ist im Verhältniss zur Vorderseite erheblich kürzer als bei jener Art; die Falte ist deutlicher. Innen zeigt die Mantelbucht dieselbe Beschaffenheit wie bei *T. pallidula,* aber wesentlich abweichend ist die Schlossbildung. Es ist gar kein Seitenzahn vorhanden, und in der rechten Schale ist nicht bloss der hintere, sondern sind beide Zähne dick, aufgerichtet und gespalten, der vordere sogar in noch höherem Maasse wie der andere. Auch die Färbung ist in sofern verschie-

den, als die vorliegende Art an der Stelle der Falte mit einem, allerdings wenig augenfälligen, rosenrothen Strahl gezeichnet ist; bei einem Exemplare ist auch der innere Schalenrand an der unter dem Ligament liegenden Stelle rosenroth gefärbt.

Tellina inquinata Var. incongrua, Jap. M. Conch. Th. II. S. 117. Taf. X. Fig. 12. 13.

Sieben Exemplare verschiedenen Alters, welche ich jetzt von Jedo erhielt, zeigen, dass diese Art im Umrisse ziemlich veränderlich ist. Nur eines derselben ist so kurz und rundlich, wie das von mir a. a. O. dargestellte und wie das ganz gleiche, nur kleinere, welches seither in Chemnitz Conch. Cab. Ed. nov. *Tellina,* Taf. 43. Fig. 11. 12. 13. von Römer abgebildet worden ist. Die Uebrigen sind sämmtlich gestreckter, zum Theil noch mehr als das von Middendorff — Reise, Bd. 1. Th. 1. Taf. 23. Fig. 6. 7 — abgebildete Exemplar seiner *T. nasuta, forma truncata,* welche ich gleichfalls hierher und nicht zu *T. nasuta* ziehe — vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 117 —. Aber diese abweichende Gestalt wird wesentlich dadurch herbeigeführt, dass die Vorderseite im Verhältniss zur Höhe länger ist als bei der typischen Form. Alle Exemplare bleiben von jenem Middendorff'schen und folgerecht in noch weit grösserem Maasse von der echten *Tellina nasuta* und ihrer Varietät *Tellina dissimilis* Martens — vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 115 ff. — durch die mehr aufgeblasene Gestalt und die viel kürzere Hinterseite verschieden. Ein beständiges Unterscheidungsmerkmal der *T. inquinata var. incongrua* von *T. nasuta* scheint auch zu sein, dass bei ihr die linke Schale bis an die Falte gleichmässig stark gewölbt ist, während sich bei *nasuta* vor der Falte eine ziemlich breite niedergedrückte Stelle findet. Reeve's Figuren, sowohl der erwachsenen *T. nasuta* — *Conch. Icon. Tellina,* Taf. 9. Fig 40 — als ihrer Jugendform: *T. tersa* Gould — Taf. 53. Fig. 313 b — zeigen diese Einsenkung sehr deutlich. Die Maasse einiger der vorliegenden Exemplare sind:

Höhe:	Länge:	Entfernung der Wirbel vom hinteren Ende:	Dicke:
25	31	12	15
26	35	12	16
27	36	14	16

Ich will bei dieser Gelegenheit einen Druckfehler im Theil II. dieses Buches verbessern, obgleich er aus dem Zusammenhange von selbst erhellt. Es muss dort S. 118 in Zeile 6 vom Schluss des Artikels über *T. inquinata,* hinter dem Worte „Unterscheidungsmerkmal" statt: „der *T. nasuta*" heissen: „der *T. inquinata*".

Tellina truncata Jonas.

Philippi Abbild. Bd. 1. S. 71. *Tellina*, Taf. 1. Fig. 2.
Sowerby Thes. Conch. Bd. 1. S. 325. Taf. 62. Fig. 198; Reeve Conch. Icon. *Tellina*, Taf. 8. Fig. 33.

Bucht von Jedo.

Formosa, Swinhoe ! in Proc. Zool. Soc. 1866. S. 146. Chinesisches Meer, Jonas. Manila, Cuming ! Hanley in Sowerby Thes.; Sowerby in Reeve Conch. Icon. Rothes Meer bei Suez ! Vaillant ! in Journ. de Conch. Bd. 13. S. 121; Mac Andrew ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 446. Ich selbst erhielt ein Exemplar aus dem nördlichen Theile des Rothen Meeres.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 172.

Tellina secta Conrad.

Journ. Nat. Sc. Philadelphia, 1837, Bd. 7. Th. 2. S. 257.
Sowerby Thes. Bd. 1. S. 327. Taf. 65. Fig. 245. 248; Reeve Conch. Icon. *Tellina*, Taf. 2. Fig. 5 a. b.
Tellina ligamentina Deshayes, Guèrin Mag. Zool. 1843. Moll. Taf. 81.
Tellina japonica Deshayes, Proc. Zool. Soc. 1854. S. 356.
Varietas:
Macoma edulis Nuttall Ms.; J. G. Cooper, in Calif. Surv. S. 5.

Bucht von Jedo.

Japan, Coll. Cuming, Deshayes l. c. *(T. japonica)*. Japan, Jay in Perry Japan Exp. Shells, S. 296 *(T. secta)*.

Oregon und Californien, und zwar: Fuca-Strasse und Puget-Sund, Un. St. Expl. Exped. ! und Carpenter Rep. I. S. 212; Gibbs ! W. Cooper in North Pac. Railr. Rep. App. 6. S. 384, Carpenter Rep. II. S. 600 *(Var. edulis)*; Kennerley ! Carpenter Rep. II. S. 639. Mündung des Columbia-Flusses, Nuttall ! Ms., Carpenter Rep. II. S. 526 *(Var. edulis)*; Un. St. Expl. Exped. ! Carpenter Rep. I. S. 213. Fuca-Strasse bis Baul's-Bai, J. G. Cooper ! Calif. Surv. S. 5 *(Macoma edulis)*. S. Francisco, U. St. Expl. Exped. ! Carpenter Rep. I. S. 242. Monterey, Rich ! Carpenter Rep. I. S. 234, II. S. 540. Sta. Barbara, Jewett ! Carpenter Rep. II. S. 536. S. Pedro, Rich ! Carpenter Rep. II. S. 540; Blake ! Gould Ms., Carpenter Rep. I. S. 284, und Pac. Railr. Rep. Bd. 5. App. 3, Carpenter Rep. II. S. 592. S. Diego, Nuttall ! l. c.; Green ! Gould Ms., Carpenter Rep. I. S. 232; Blake ! Gould Ms., Carpenter Rep. I. S. 284; J. G. Cooper ! Carpenter Rep. II. S. 639. Baulines-Bai bis S. Diego, J. G. Cooper ! Calif. Surv. S. 5 *(T. secta)*. Cerros-Insel, Unter-Californien, Ayres und Veitsch ! Carpenter Rep. II. S. 665. Margarita-Bai, Unter-Californien, Carpenter Rep. II. S. 665.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 173.

Macoma edulis Nuttall Ms. wird von Carpenter für eine nordische Varietät der *Tellina secta* erklärt — Rep. II. S. 526. 639 —. Die typische Form bezeichnet er als „gross, flach, gerundet, glänzend, geflügelt hinter dem Ligament", die Varietät *edulis* als „minder quer, von matter Textur" — S. 639 —. J. G. Cooper führt in *Calif. Surv.* S. 5. beide Formen als Arten auf, bemerkt indessen zu *M. edulis:* „ = *secta var.?*".

Von *Tellina japonica* sagt Carpenter Rep. II. S. 528: „*T. japonica* Deshayes, in Mus. Cuming, scheint *Macoma secta jun.* zu sein." In der That passt die Diagnose, welche Deshayes in *Proc. Zool. Soc.* 1854. S. 356 von dieser Art gegeben hat, ganz auf *Tellina* (oder *Macoma) secta.* Dieselbe lautet:

„*T. testa ovato-transversa, compressa, solidula, inaequivalvi, inaequilaterali, omnino candida, laevigata, polita, nitida; latere antico longiore, paulo attenuato, obtuso, superne convexiusculo, declivi, inferne in medio convexo, ad latus posticum ascendente; latere postico angulo decurrente, obtuso notato, inferne subangulato; valva dextra profundiore; cardine in utraque valva inaequaliter bidentato; ligamento partim infosso, in nymphis intus callosis affixo; sinu pallii magno, profundo, triangulari, superne valde angulato — Hab. Japan. Coll. Cuming.*"

Psammobia caerulescens Lamarck.

Hist. Nat. Ed. II. Bd. 6. S. 174.
Reeve Conch. Icon. *Psammobia,* Taf. 8 Fig. 60.
Tellina Gari Chemnitz, Conch. Cab. Bd. 6. S. 100, theilweise; nicht Linné.
Psammobia bipartita Philippi, Zeitschr. f. Malak. 1848. S. 166.
Nicht: *Psammobia caerulescens* Vaillant, in Journ. de Conch. Bd. 13. S. 120 (= *Psammotella Rüppelliana* Reeve).

Bucht von Jedo.

Manila, Largilliert ! Philippi *(Ps. bipartita).* Ceylon, Hanley, Tennent S. 390; Reeve.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 173.

Psammobia ornata Deshayes.

Proc. Zool. Soc. 1854. S. 323.
Reeve Conch. Icon. *Psammobia,* Taf. 4. Fig. 26. a. b.

Bucht von Jedo.

Insel Ticao, Philippinen, Cuming ! Deshayes ; Reeve. Tahiti, Frauenfeld ! S. 880.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 173.

Soletellina olivacea, Jay. M. Conch. Th. I. S. 131.

Taf. VIII. Fig. 7 bis 12.

Acht Exemplare, welche ich jetzt aus der Bucht von Jedo erhielt, entsprechen durch die Färbung ihrer Epidermis, welche von einem trüben Olivengelb ist, besser der Abbildung von Reeve's *S. japonica,* als die früher von mir erwähnten, bei welchen dieselbe mehr bräunlich und — bei einem sehr grossen und anscheinend alten Exemplare — selbst dunkel olivenbraun war. Auch ist bei einigen dieser Exemplare die Hinterseite nicht länger als die vordere; dieselben können vielmehr gleichseitig genannt werden, wie dies auch bei dem von Jay abgebildeten Typus der *S. olivacea* der Fall war. Aber kein Exemplar zeigt eine Hinneigung zu dem in Reeve's Figur so stark ausgeprägten umgekehrten Verhältnisse einer erheblich längeren Vorderseite. Die Arteinheit der beiden Formen bleibt mir daher auch jetzt noch zweifelhaft.

In Betreff der Färbung ist zusätzlich zu bemerken, dass alle meine Exemplare auf violettem Grunde am Wirbel 4 ziemlich breite weissliche Strahlen haben, von welchen 2 nach vorn und 2 nach hinten gerichtet sind. Bei jugendlichen Exemplaren bis zu etwa 12 Millim. Länge laufen diese Strahlen sämmtlich und augenfällig über die ganze Schale. Bei weiterem Wachsthum aber erlöschen die beiden nach vorn gerichteten gänzlich, während die anderen beiden sich zwar auch noch bei völlig Erwachsenen bis zum Bauchrande erstrecken, aber nur bei durchfallendem Lichte in ihrem ganzen Verlaufe erkennbar bleiben. Die Innenseite ist in der Regel bräunlich violett, seltener blassviolett, und bei einem Exemplar auf hellerem Grunde mit dunkleren Strahlen und Flecken unregelmässig gezeichnet.

Soletellina Nuttalli Conrad (Sanguinolaria).

Sanguinolaria Nuttalli Conrad, Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1837, Bd. 7. Th. 2. S. 230. Taf. 17. Fig. 6.

Psammobia decora Hinds, Ann. Mag. Nat. Hist. 1842. Bd. 10. S. 81. Taf. 6. Fig. 1; Zool. Voy. Sulphur Moll. S. 66. Taf. 19. Fig. 6. 7; Schrenck, Nordjap. Moll. S. 568. Taf. 22. Fig. 8. 9.

Soletellina Nuttallii Reeve, Conch. Icon. *Soletellina,* Taf. 4. Fig. 19.

Bucht von Jedo.

Hakodadi, Schrenck ! Nordjap. Moll. S. 569 *(Ps. decora).* Hakodadi, Stimpson ! Gould Ms., Carpenter Rep. II. S. 584 *(S. Nuttallii = decora).*

S. Diego, Californien, Nuttall! *(S. Nuttallii)*; Hinds! *(Ps. decora)*; Green ! Gould Ms., Carpenter Rep. I. S. 231. S. Pedro, Californien, Rich ! Carpenter Rep. I. S. 234, II. S. 540. Sta. Barbara bis S. Diego, J. G. Cooper ! Calif. Surv. S. 5. ?Cerros-Insel, Unter-Californien, Ayres und Veitsch ! Carpenter Rep. II. S. 665.

Von meinen 3 Exemplaren sind 2 erwachsen, das eine 64 Millim. lang, 44 hoch, das andere 38 lang, 28 hoch; das dritte ist jugendlich, 27 Millim. lang, 21 hoch. Die beiden ersteren sind, in Anbetracht der Gattung, welcher sie angehören, ungewöhnlich dickschalig und schwer; namentlich ist

der Theil der Innenseite, welcher vom Schlossrande, den Muskeleindrücken und der Mantellinie umgrenzt wird, einschliesslich der Mantelbucht, durch eine starke Ablagerung sehr verdickt. Die Aussenseite ist von den Wirbeln bis über die Mitte hinaus erodirt, im Uebrigen gelblich weiss, stellenweise mit violettem Anflug, und von einer dicken, glänzenden, kastanienbraunen, bei dem grossen, offenbar sehr alten Exemplare fast schwarzbraunen, Epidermis bedeckt. Innen ist die verdickte Fläche rein weiss, der sie umgebende Raum violett. Das jugendliche Exemplar ist weisslich, an den abgeriebenen Wirbeln einfarbig röthlich gelb und ohne Spur weisser Strahlen. Wenn die Schale gegen das Licht gehalten wird, zeigen sich auf ihrer hinteren Abtheilung 2 schwache, fast verloschene, weisse Strahlen, welche aber nicht bis zu den Wirbeln verfolgt werden können. Innen ist die Gegend der Wirbel blassviolett angeflogen, die übrige Fläche durch zahlreiche, ziemlich undeutliche, ebenso gefärbte Strahlen gezeichnet. Die Epidermis ist zimmtbraun.

Von *Soletellina olivacea* Jay *(Psammobia)*, auf deren nahe Verwandtschaft mit unserer Art ich schon im Theil I S. 132 aufmerksam machte, weichen die beiden erwachsenen Exemplare unserer Art schon durch ihre derben, schweren Schalen, das eine auch durch seine viel grössere Gestalt ab. Alle drei aber sind von *S. olivacea* unterschieden durch: geringere Ungleichheit in der Wölbung der beiden Schalen, weil die rechte Schale nicht so flach wie bei jener Art ist, durch ihre minder verschmälerte Hinterseite und durch andere Färbung sowohl der Schale als der Epidermis.

Soletellina moesta Lischke.

Taf. VIII. Fig. 4. 5. 6.

Malakozoologische Blätter Bd. 19. S. 107 (Juni 1872).

Testa oblonga, subelliptica, aequivalvis, aequilateralis, convexiuscula, tenuis, striis incrementi irregularibus sculpta, epidermide olivacea nitente vestita, violacea, extus ante et post umbones radio pallido brevi, in pagina interna antice radio albo lato, postice radiis duobus albidis angustis et fere obsoletis ornata; margo dorsalis utrinque declivis, extremitates rotundatae, antica paullo attenuata; cardo angustus; dentes debiles, in valva dextra unus, in sinistra duo, posticus minimus et margini fere parallelus; sinus palliaris profundus, horizontalis, rotundatim terminatus. — Long. 25 mill., alt. 14, lat. 8.

Habitat prope Jedo.

Diese kleine Art ist länglich, fast elliptisch, dünn, gleichschalig und gleichseitig, wenig gewölbt, mit unregelmässigen Anwachsstreifen versehen und von einer glänzenden olivenbraunen Epidermis bedeckt. Der Rückenrand dacht sich nach beiden Seiten langsam ab; die Seitenränder sind gerundet; der Bauchrand verläuft in sehr flachem Bogen und steigt vorn stärker auf als hinten, so dass das vordere Ende etwas niedriger ist. Die hintere Seite ist in der Nähe des Rückenrandes leicht zusammengedrückt. Der Schlossrand ist schmal und hat sehr schwache Zähne; in der rechten Schale steht ein aufgerichteter, leicht gespaltener Zahn, in der linken Schale ein ebensolcher und dahinter ein

äusserst kleiner und schmaler, fast dem Rande paralleler. Die Mantelbucht ist breit, tief eindringend, horizontal, am Ende abgerundet. Die Grundfarbe ist aussen und innen violett. Aussen ist nur vor und hinter den von der Epidermis entblössten, auch etwas abgeriebenen Wirbeln die Andeutung je eines kurzen, helleren Strahls erkennbar. Innen dagegen ist die Vorderseite durch einen von der Wirbelgegend bis etwa zur Schalenmitte herabreichenden, ziemlich breiten, weissen Strahl augenfällig gezeichnet, und hinten finden sich die bei *Soletellina* gewöhnlichen beiden schmalen weissen Strahlen. Dieselben sind vollständig erkennbar, wenn die Schale gegen das Licht gehalten wird; sonst sind sie nur in der Nähe des Bauchrandes deutlich.

Soletellina moesta erinnert in vieler Beziehung an *Capsa (Capsella) tenuis* Deshayes, *Proc. Zool. Soc.* 1854. S. 349 = *Capsella tenuis* Reeve, *Conch. Icon. Capsella*, Taf. 2. Fig. 14 = *Hiatula (Psammotaea) tenuis,* H. u. A. Adams, *Genera* Bd. 2. S. 393, von den Philippinen. Aber diese mir aus eigener Anschauung nicht bekannte Art wird von Deshayes als ungleichseitig, nämlich vorn länger, beschrieben; der vordere Rückenrand soll grade aus laufend, dem Bauchrande etwa parallel sein; die Epidermis wird grün genannt, die äussere Schalenfläche „mit blassvioletten, undeutlichen und wenigen Strahlen versehen“ *(pallide violaceo obscure et pauci-radiata)*. Alle diese Merkmale, welche, mit Ausnahme der Strahlen, auch Reeve's Figur zeigt, passen nicht auf unsere Art.

Saxicava arctica, Jap. M. Conch. Th. I. S. 134; Th. II. S. 122. 165.

Bucht von Reykjavik, Island, Verkrüzen! in Ann. Mag. Nat. Hist. Nov. 1872. S. 373 *(Saxicava rugosa* und *var. arctica)*.

Venerupis monstrosa Chemnitz (Venus).

Chemnitz Conch. Cab. Bd. 7. S. 50. Taf. 42. Fig. 445. 446.
Sowerby Thes. Bd. 2. S. 768. Taf. 164. Fig. 13; Encycl. Meth. Tableau, Vers., Taf. 230. Fig. 2. a. b. c (als *Corbula)*; Wood Ind. Test. Taf. 8. Fig. 112; Deshayes, in Cat. Conchif. Brit. Mus. *Veneridae*, S. 197.

Bucht von Jedo.

Tsus-Sima und Kino-O-Sima, Japan, A. Adams! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1869. Bd. 3. S. 236. Philippinen, Cuming ! Sowerby. Nikobaren, Chemnitz.

Das vorliegende, 18 Millim. lange, 10 Millim. hohe Exemplar ist nicht von so auffallend unregelmässigem Wuchse wie diejenigen, welche die genannten Autoren abgebildet haben. Dasselbe ist gestreckt, seine Hinterseite fast rechteckig, die vordere sehr kurz, gerundet und verschmälert. Aber die Schalen sind doch hinten verdrückt, die rechte daselbst etwas übergreifend, und der Verlauf der concentrischen Reifen zeigt, dass die Gestalt in früheren Stadien des Wachsthums unregelmässiger gewesen ist als jetzt. Diese Reifen sind auf der vorderen und mittleren Schalenabtheilung niedrig und schmal, hinten dagegen zu kurzen niedergedrückten Lamellen entwickelt. In der Nähe des Bauchrandes

und an den beiden Enden stehen sie dicht an einander gedrängt; auf der übrigen Fläche werden sie durch Zwischenräume von ungleicher Breite, welche von feinen radialen Rippchen und noch feineren Anwachslinien durchzogen sind, getrennt. Die Färbung der Aussenseite ist gelblich weiss, der Innenseite weiss, hinten braun violett.

Anatina japonica Lischke.

Taf. IX. Fig. 7. 8. 9. 10.

Malakozoologische Blätter Bd. 19. S. 107 (Juni 1872).

Testa oblonga, subcylindracea, utrinque hians, dense minutimque granulosa, antice valde producta, in extremitate rotundata, postice brevis, angustata, paullo constricta, subrostrata; margo dorsalis anticus rectus; margo ventralis ei fere parallelus, postice sensim ascendens, vix sinuatus; rostrum breve, truncatum, marginibus vix reflexis, striis incrementi lamellosis instructum. — Long. speciminis maximi quod exstat, 38, alt. 19, lat. 16 mill.

Habitat prope Jedo.

So ungern ich mich entschliesse, die zahlreichen Arten, in welche Reeve die Gruppe der Lamarck'schen *A. subrostrata* bereits zerspalten hat, noch zu vermehren, so halte ich es doch für richtiger, eine mir in 6 Exemplaren vorliegende japanische Form, auf welche keine der Reeve'schen Diagnosen und Figuren ganz passt, unter einem neuen Namen aufzuführen, als sie einer jener Arten ohne die Ueberzeugung von ihrer Zugehörigkeit einzuordnen. Unsere Art zeichnet sich vor den meisten ihrer Verwandten durch die langgestreckte, fast cylindrische Gestalt aus, welche theils durch geringe Höhe im Verhältniss zur Länge, theils dadurch hervorgerufen wird, dass der Bauchrand in dem grössten Theile seines Verlaufes und der vordere Rückenrand gradlinig und einander parallel sind. Auch der Schnabel, in welchen das hintere Ende ausläuft, ist kürzer, weniger abgeschnürt und minder verschmälert als in der Regel; seine Ränder sind nicht oder kaum auswärts gebogen; bei 5 Exemplaren geht der Bauchrand allmälig aufsteigend fast ohne Bucht in denselben über; nur bei einem Exemplare ist das Aufsteigen und die Bucht etwas stärker und der Schnabel deshalb etwas schmäler und deutlicher abgesetzt. Die Sculptur der dünnen, durchscheinenden Schalen besteht ausser den Anwachsstreifen, welche sich auf dem Schnabel und namentlich an dessen Hinterrand zu Lamellen erheben, in dichtstehenden feinen Körnchen; die Wirbelgegend und der Schnabel sind frei von den letzteren.

Reeve's *A. creccina* Valenciennes Ms., von Süd-Australien, *Conch. Icon. Anatina*, Taf. 2. Fig. 12, hat nach der Abbildung eine ähnliche schmale, cylindrische Gestalt; aber nach der Beschreibung ist ihre Vorderseite (von Reeve die hintere genannt) ziemlich zusammengedrückt und am Ende concentrisch gerunzelt; die Ränder des Schnabels sind zurückgeschlagen, und, was Reeve als besonders charakteristisch hervorhebt, die Wirbelgegend hat einige schräge, nicht concentrische Runzeln. Alles dieses passt durchaus nicht auf unsere Art. Auch die Figur der *A. Blainvillei* Valenciennes

Ms., von den Philippinen, Taf. 3. Fig. 17, erinnert durch ihren Umriss einigermassen an *A. japonica,* aber sie ist hinten erheblich länger und vorn durch den schräg ansteigenden Bauchrand verschmälert.

Die einzige Art der Gruppe, als deren Vaterland Reeve Japan nennt, *A. flexuosa* Reeve, Taf. 1. Fig. 5, ist von der vorliegenden so sehr verschieden, dass es einer Vergleichung mit derselben nicht bedarf.

Lyonsia rostrata Lischke.

Taf. IX. Fig. 13.

Testa oblonga, subfalcata, tenuis, alba, margaritacea, subpellucida, valde inaequilatera; valva sinistra, quae sola exstat, convexa, striis incrementi irregularibus, postice lamellosis, et in parte mediana liris radiantibus, exiguis, marginem ventralem non attingentibus, sculpta, ad margines epidermide tenui lutescente, radiatim rugosa obducta; apex acutus, antrorsum versus; margo dorsalis posticus incurvatus; margo ventralis antice regulariter curvatus, postice celerius ascendens; pars antica valvae rotundata, pars postica $^2/_3$ *totius longitudinis superans, valde angustata, rostrata, extremitate vix truncata; appendix ligamenti satis prominens. — Long. 17, alt. 9 mill.*

Habitat ad LITORA JAPONIAE MERIDIONALIS.

Die allein vorliegende linke Schale ist länglich, leicht sichelförmig gekrümmt, ziemlich stark gewölbt, dünn, durchscheinend, weiss, perlmutterglänzend, mit Anwachsstreifen, welche von ungleicher Stärke und am hinteren Ende der Schale blättrig erhaben sind, sowie auf dem Mittelfelde mit feinen, vom Wirbel ausstrahlenden, nur bis etwa zur halben Höhe der Schale gelangenden Leistchen versehen. Die Ränder, mit Ausnahme der Wirbelgegend, sind von einer dünnen, blassgelblichen Epidermis bedeckt, auf welcher sich sehr feine, bis zu den Rändern reichende, radiale Runzeln befinden. Der spitze, ziemlich hervortretende, nach vorn gerichtete Wirbel liegt nur etwa 5 Millim. vom vorderen Ende entfernt. Die Vorderseite ist wohlgerundet, die mehr als doppelt so lange Hinterseite dagegen stark verschmälert und schnabelförmig hervorgezogen, weil der hintere Rückenrand sich gleich neben den Wirbeln herabsenkt, um später in seichtem Bogen wenig wieder aufzusteigen, während der, sonst regelmässig gekrümmte, Bauchrand sich gegen das Ende hin stärker erhebt. Die Höhe der Schale, welche unter den Wirbeln 9 Millim. beträgt, ist in der Mitte zwischen denselben und dem stumpfen, kaum abgestutzten Ende des Schnabels nur noch $6^1/_2$ Millim. und an letzterem selbst etwa 2. Die von dem Wirbel nach dem hinteren Ende verlaufende Rinne ist ebenso, wie die sie nach unten begrenzende Kante, wenig augenfällig. Auf der glänzenden Innenseite entsprechen den erwähnten Leistchen des Mittelfeldes ebenso viele Furchen. Die innere Leiste, welche das Ligament trägt, ist ziemlich kurz, dagegen im Verhältniss zu der kleinen und dünnen Schale breit zu nennen.

Gould's Beschreibung seiner *Lyonsia ventricosa* von Hakodadi — *Proc. Boston Soc. Nat. Hist.* Bd. 8. S. 23; *Otia Conch.* S. 162 —, welche, wie folgt, lautet:

„*T. ovato-falcata, tenuis, fragilis, lucida, straminea, ventricosa, concentrice exiliter striata et rugis hispidis radiata; umbonibus satis antemedianis; extrem. antica rotundata; extrem. postica angustante ad apicem truncata; margine ventrali lente arcuata; cardine valdè debili. Long. 17; alt. 9; lat. 8 Millim.*

Its shorter and less slender form, and its colour, distinguish it form L. norvegica and hyalina.“

enthält vieles, was auf das vorliegende Exemplar angewendet werden könnte. Es passt aber auf dasselbe nicht, wenn Gould die Wirbel nur als ziemlich weit nach vorn stehend, das hintere Ende schlechthin als abgestutzt, das Schloss als sehr schwach bezeichnet, und die hinzugefügten Worte, dass *L. ventricosa* von *L. norvegica* und *hyalina* durch kürzere und weniger schlanke Gestalt unterschieden sei, scheinen auf eine ganz andere Gestalt zu deuten. Als das augenfälligste Merkmal, wodurch sich *L. rostrata* von den letztgenannten beiden Arten unterscheidet, ist vielmehr ihre lange, sehr schmale, geschnäbelte und kaum abgestutzte hintere Seite zu bezeichnen.

Lyonsia navicula A. Adams und Reeve.

The Zoology of the Voyage of H. M. S. Samarang, Mollusca, S. 83. Taf. 23. Fig. 11.

Insel Kiusiu.

Borneo, A. Adams! in Voy. Samarang.

Die mir von Nagasaki geschickten, an einem nicht näher bezeichneten Küstenpunkte der Insel Kiusiu gesammelten Exemplare — in 4 einzelnen, aber frischen Schalen, 3 linken und einer rechten bestehend — sind etwas kleiner als das in *Voy. Samarang* dargestellte, nicht über 24 Millim. lang, 14 hoch. Ihr Umriss entspricht genau der Abbildung. Die Sculptur der *L. navicula* wird als: „*radiatim striata et obscure lirata, liris distantibus*“ bezeichnet. Die japanischen Schalen sind, wo die Oberfläche nicht abgerieben ist, unter der Loupe äusserst fein runzelig, stellenweise radial gestrichelt. Drei derselben, zwei linke und die einzige rechte, haben ausserdem hinten einige unregelmässige radiale Leistchen, besonders deutlich ausgeprägt bei der rechten Schale, welche auch vorn einige Andeutungen davon hat. Alle sind unregelmässig concentrisch gerunzelt oder gefaltet, was die Beschreibung der *L. navicula* nicht sagt, aber die Abbildung derselben gleichfalls zeigt. Bedenken gegen die Verbindung unserer Schalen mit *L. navicula* könnte somit nur etwa von der Färbung hergenommen werden, welche, nach der Abbildung der letzteren, gelblich hellbraun, bei den ersteren dagegen leberbraun ist. Hierauf ist aber wohl um so weniger Gewicht zu legen, als diese dunkle Färbung bei den verschiedenen Exemplaren von ungleicher Intensität und bei einem, freilich noch jugendlichen Exemplare nur durch einen leichten bräunlichen Anflug der weisslichen Oberfläche angedeutet ist.

Lyonsia navicula gehört vielleicht zu den Arten, welche Japan mit der Westküste Nord-Amerika's gemein hat. Nach Baird und Lord hat A. Adams ihnen mitgetheilt, dass

er die von Lord auf Vancouver-Island gesammelte *Lyonsia saxicola* Baird — *Proc. Zool. Soc.* 1863. S. 70; Lord, Naturalist Bd. 2. S. 366 — auch im Japanischen Meere gefunden habe, und dass er dieselbe lediglich als eine sehr grosse Form der *L. navicula* betrachte. Baird und Lord halten *L. saxicola* dagegen für eine besondere Art und bezeichnen als Unterscheidungsmerkmale derselben von *L. navicula,* ausser der Grösse, dem Wohnort und der Lebensweise (in Felslöchern) die Beschaffenheit der Vorderseite, welche bei allen gefundenen Exemplaren hervorgezogen *(produced)* sei, und den mehr klaffenden Bauchrand. —

Wenn Carpenter im *Suppl. Rep. Moll. Westcoast N. Amer.* S. 638. *L. saxicola*: „*close to L. cuneata* Ad. *and* Rve." nennt, so ist dies offenbar ein Druckfehler. Denn *Lyonsia cuneata* ist nicht von Adams und Reeve sondern von Gray (als *Anatina cuneata)* beschrieben, und Carpenter selbst sagt a. a. O. S. 605 von *L. saxicola:* „*closely resembles L. navicula* Ad. und Rve". —

Cardilia semisulcata Lamarck (Isocardia).

Isocardia semisulcata Lamarck, Hist. Nat. Ed. II. Bd. 6. S. 447.

Cardilia semisulcata, Deshayes, a. a. O. S. 450; Guérin Mag. de Zool. 1844. Moll. Taf. 99; Deshayes Traité Elém. I. 2. S. 254. Taf. 8. bis, Fig. 16. 17. 18; H. u. A. Adams Genera, Bd. 2. S. 462. Taf. 112. Fig. 6. 6 a.

Bucht von Jedo.

Insel St. Pierre - St. François, Australien, Lamarck. Molukken, Cuming, Fischer! in Journ. de Conch. Bd. 9. S. 242. Malaka-Strasse, Deshayes. Neu-Caledonien, Montrouzier, Fischer l. c. Zwischen der Südspitze von Malaka und Borneo, A. Adams in Zool. Voy. Samarang, Moll. S. III.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 173.

Panopea japonica A. Adams (Panopaea).

Proc. Zool. Soc. 1849. S. 170. Taf. 6. Fig. 5.

Glycimeris japonica H. u. A. Adams, Genera Bd. 2. S. 350.

Panopaea fragilis Gould, Proc. Boston Soc. Nat. Hist. Bd. 8. S. 25 (März 1861); Otia Conch. S. 163.

Bucht von Jedo.

Japan, A. Adams. Bucht von Hakodadi, Stimpson ! Gould *(P. fragilis).*

Gould sagt von *Panopaea fragilis:*

„*Testa elliptica, tenuis, fragilis, livido-albida, concentrice undulata; umbonibus submedianis; extremitate antica obtuse rotundata; extrem. postica subtruncata; cardine debili; apophysi ligamentali brevi; dente elongato; margine dorsali ad basin dentis fissurata. Long. 2; alt. 1. 5; lat. 1 inch. Inhabits Hakodadi Bay. W. S.*

Bemerkenswerth wegen ihrer zerbrechlichen Structur und welligen Oberfläche *(waved surface)*, ähnlich einigen *Thracien* oder *Mactraceen* oder noch mehr ähnlich *Pholadomya.*"

Obgleich diese Beschreibung über einige wichtige Merkmale schweigt, ist sie doch so bezeichnend, dass ich sie ohne Bedenken auf die 12 Jahre früher von A. Adams unter dem Namen *P. japonica* beschriebene und gut abgebildete Art, welche mir jetzt in einem Exemplare aus der Jedo-Bucht zugekommen ist, beziehe. Die einzigen Abweichungen der Diagnosen von einander bestehen darin, dass A. Adams die Schale an beiden Enden gerundet und ihre hintere Seite fast doppelt so lang wie die vordere nennt, während Gould die Wirbel als ungefähr in der Mitte stehend *(submediani)* und die hintere Seite als leicht abgestutzt *(subtruncata)* bezeichnet. Dass es sich hierbei aber nur um individuelle Verschiedenheiten handele, ist an sich wahrscheinlich und wird durch die Beschaffenheit meines Exemplars bestätigt. Bei demselben liegen nämlich die Wirbel 11 Millim. vom vorderen und 16 vom hinteren Ende entfernt; die Schalen sind also minder ungleichseitig als bei dem Adams'schen Exemplare und mehr als bei dem von Gould der Fall gewesen zu sein scheint. Sodann steigt der hintere Seitenrand dieses Exemplars in ganz seichtem Bogen fast gradlinig herab und bildet mit dem Bauchrande einen, wenngleich schwach ausgeprägten, Winkel, so dass auf die Hinterseite Gould's Bezeichnung „*subtruncata*" besser passt als das von Adams gebrauchte, und auch seiner Figur entsprechende Wort „*rotundata*", während doch das Exemplar unzweifelhaft der Adams'schen Art angehört. Im Uebrigen giebt dieses Exemplar zu folgenden zusätzlichen Bemerkungen Anlass.

Dasselbe ist fast elliptisch, hinten etwas niedriger als vorn, dünn und zerbrechlich, aber kaum durchscheinend, weiss, hinten von einer dünnen, schwärzlichbraunen Epidermis bedeckt. Die Schalen sind schwach convex und, mit Ausnahme der Wirbel und der ihnen gegenüberliegenden Stelle des Bauchrandes, ringsum klaffend, am stärksten hinten. Die mattglänzende, stellenweise fein gekörnte, an anderen Stellen ebenso fein gerunzelte Oberfläche ist von unregelmässigen, hin und wieder die Gestalt dünner Leistchen annehmenden Anwachsstreifen und von starken, breiten, concentrischen Falten durchzogen. Der Verlauf dieser Falten ist etwas unregelmässig und leicht wellig; die von Gould gebrauchte Vergleichung derselben mit Wellen ist aber insbesondere deshalb bezeichnend, weil sie nicht scharf abgegränzt von ihren Zwischenräumen sind, sondern allmälig auf- und absteigen. Auf der inneren Schalenfläche sind die Falten und ihre Zwischenräume in umgekehrtem Relief wiederholt. Das gelblich braune Ligament ist äusserlich, aber gleichzeitig in eine hart am Rande liegende schmale Furche eingesenkt. Die Schlossleiste ist sehr dünn, unter den Wirbeln eingeschnitten oder mit einer Bucht versehen. Vor derselben steht in der rechten Schale ein ziemlich spitzer Zahn, dessen breitere Basis sich in die Leiste verliert; hinter dem Einschnitt sind in beiden Schalen die schmalen Nymphen längs der Ligamentgrube blattartig aufgerichtet, so dass sie das Ansehen eines Seitenzahns gewinnen. Die Mantel-

bucht ist tiefer als bei einer der übrigen mir bekannten *Panopea*-Arten; sie ist am Eingange sehr breit; erstreckt sich, allmälig schmaler werdend, in ziemlich horizontaler Richtung etwas über die Wirbel hinaus und wird gerundet abgeschlossen.

Solen cultellus Linné.

Syst. Nat. Ed. 10. S. 673; Mus. Ulr. S. 474; Syst. Nat. Ed. 12. S. 1114.

Chemnitz Conch. Cab. Bd. 6. S. 52. Taf. 5. Fig. 36. 37; nicht: *Solen cultellus* Pennant.

Bucht von Jedo.

Amboina, Rumph ! S. 147. Tranquebar, Chemnitz. Ceylon, Hanley, Tennent S. 389; Mitchell S. 60.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 173.

Cardium rugatum Meuschen.

Zoophylacium Gronovianum, Th. 3 (1781) S. V und S. 266. Nro. 1125. Taf. 18. Fig. 5.

Cardium apertum sive hians Chemnitz, Conch. Cab. Bd. 6 (1782) S. 145. 189. Taf. 18. Fig. 181—183.

Cardium virgineum Var. β. Gmelin, Syst. Nat. Ed. 13. S. 3253.

Cardium apertum Bruguière, Encycl. Meth. Vers, Bd. 1. S. 226; Lamarck, Hist. Nat. Ed. II. Bd. 6. S. 393.

Cardium rugatum Reeve, Conch. Icon. *Cardium*, Taf. 12. Fig. 63 a. b.

Cardium bullatum Mörch, Cat. Conch. Yoldi, II. S. 33 (nicht: *Solen bullatus Linnaei* Chemnitz = *Cardium bullatum* Lamarck; Reeve).

Papyridea (Fulvia) bullata H. und A. Adams, Genera, Bd. 2. S. 457.

? *Solen bullatus* Linné, Syst. Nat. Ed. 10. S. 673; Ed. 12. S 1115.

Bucht von Jedo.

Hongkong, Frauenfeld ! S. 884. Insel Luzon, Philippinen, Cuming ! Reeve.
Im *Zoophylacium* wird, offenbar irrthümlich, Jamaica als Fundort angegeben.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 173.

Lucina divergens, Jap. M. Conch. Th. II. S. 132.

Harvey-Inseln, H. Pease, Martens in Don. Bism. S. 63. Viti- und Samoa-Inseln, Gräffe ! ebenda. Rarotonga, Garret ! ebenda. Rothes Meer, Ehrenberg ! im Berliner Museum, ebenda.

Cypricardia coralliophaga, Jap. M. Conch. Th. II. S. 140.

Golf von Suez, Mac Andrew ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 447.

Cypricardia lirata Reeve.

Conch. Icon. Cypricardia, Taf. 1. Fig. 1.

Bucht von Jedo.

Jokohama, Martens ! in litt.
Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 173.

Arca Kraussii, Jap. M. Conch. Th. II. S. 141.

Dr. Fischer zieht im *Journ. de Conch.* Bd. 19. S. 213. *Arca Kraussii* als synonym zu *Arca arabica* Philippi — Abbild. S. 28. *Arca,* Taf. 4. Fig. 2; *Déscr. de l'Egypte, Zool., Coq.* Taf. 10. Fig. 11. 12 — aus dem Rothen Meere, mit dem Bemerken, dass ihm dieselbe nur eine wenig erhebliche Varietät der letzteren zu sein scheine. Philippi sowohl als Krauss — Abbild. Bd. 3. S. 88; Südafr. Moll. S. 14 — haben die nahe Verwandtschaft der beiden Formen wohl erkannt, erklären sie aber dennoch, mit Angabe der Unterscheidungsmerkmale, für zwei gute Arten. Meine japanischen Exemplare von *Arca Kraussii* waren geeignet, die Ansicht der letztgenannten Autoren zu unterstützen. Aber es bedarf bei so veränderlichen Formen der unmittelbaren Vergleichung einer grösseren Zahl von Exemplaren von den verschiedenen Oertlichkeiten, um sich ein sicheres Urtheil bilden zu können.

Arca decussata, Jap. M. Conch. Th. I. S. 149, Th. II. S. 142.

Paumotu-Inseln, H. Pease, Martens in Don. Bism. S. 65. Viti-Inseln, Gräffe ! ebenda. Golf von Suez, Mac Andrew ! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 449.

Arca domingensis, Jap. M. Conch. Th. II. S. 142.

Paumotu-Inseln, H. Pease, Martens in Don. Bism. S. 65 *(A. divaricata).* Viti-Inseln, Gräffe ! ebenda *(A. divaricata).* Rothes Meer bei Suez, Gaudry ! Fischer, in Journ. de Conch. Bd. 19. S. 214 *(A. divaricata).* Insel St. Helena, Melliss ! Jeffreys, in Ann. Mag. Nat. Hist. April 1872. S. 264 *(A. domingensis).*

Pectunculus albo-lineatus Lischke.

Taf. IX. Fig. 11. 12.

Malakozoologische Blätter Bd. 19. S. 109 (Juni 1872).

Testa paene circularis, solida, convexa, fulva vel fulvescente-carnea, lineis radiantibus numerosis albis picta et prope umbones albo maculata, lineis concentricis et radiantibus exilissimis, sub lente modo conspicuis, et punctis impressis, irregulariter seriatim ordinatis sculpta; pagina interna alba, in fundo vel ad impressiones musculares fulva; margo valide crenulatus; dentes cardinis robusti. — Long. speciminis maximi completi quod exstat, 25 mill., alt. 23, lat. 17; long. valvae solitariae maximae 39, alt. 36.

Habitat prope Jedo.

Die Maasse des grössten vollständigen Exemplars, welches ich von dieser Art besitze, sowie einer grösseren einzelnen Schale sind vorstehend angegeben. Ausserdem liegen 4 jugendliche Exemplare, 2 vollständige und 2 in einzelnen Schalen bestehende, von 12, 12, 11 und 9 Millim. Länge und gleicher oder etwas geringerer Höhe vor. Die Schalen sind fast kreisrund, ein wenig länger als hoch, derb, ziemlich stark gewölbt, mit gegeneinander gekehrten, kaum merklich nach vorn gerichteten Wirbeln. Aeusserst feine, nur mit der Loupe erkennbare concentrische und ebensolche radiale Linien, sowie gröbere und ziemlich augenfällige eingestochene Punkte bedecken die Oberfläche. Diese Punkte bilden zuweilen unregelmässige concentrische Reihen, oft aber stehen sie ohne jede ersichtliche Ordnung. An dem unteren Rande der jüngeren Exemplare finden sich Reste einer sammetartigen Epidermis. Die Grundfarbe ist bräunlich fleischfarben oder rothbraun, bei einem Exemplare an den Seiten violettbraun. Diese Färbung ist durch zahlreiche von den Wirbeln ausstrahlende und bis zum Bauchrande laufende, schmale, weisse Linien, in der Wirbelgegend ausserdem durch einige weisse Fleckchen unterbrochen. Die Innenseite ist weiss, in der Tiefe oder auf den Muskeleindrücken rothbraun. Die Kerben des Randes und die Schlosszähne sind stark. Die Zahl der ersteren beträgt bei dem grössten vollständigen Exemplare 56 bis 58, die der letzteren 23. —

Nach Schrenck's ausführlicher Erörterung eines *Pectunculus* aus dem Nordjapanischen Meere, welchen er für identisch mit dem europäischen *P. glycimeris Linné (Arca)* = *Arca pilosa Linné* erachtet — Nordjap. Moll. S. 580 ff. — möchte es scheinen, dass er auch die vorliegende Form darunter begriffen habe. Ich würde ihm darin nicht beipflichten können; denn Sculptur und Färbung der letzteren sind wesentlich verschieden von der des *P. glycimeris* oder *pilosus*, welcher mir in zahlreichen Exemplaren und Varietäten vorliegt. Die Sculptur der europäischen Art ist weit gröber, namentlich die concentrische, und sie hat weder die eingestochenen Punkte noch die weissen radialen Linien unserer Art.

Leda confusa Hanley.

Sowerby Thes. Conch. Bd. 3. S. 119. Taf. 228. Fig. 85.
Nucula pella Sowerby, Conch. Ill. *Nucula*, Fig. 6; Reeve, Conch. Syst. Taf. 85. Fig. 6; nicht: *Arca pella* Linné; nicht Gmelin; nicht Bruguière.
Laeda confusa Sowerby, in Reeve Conch. Icon. *Laeda*, Taf. 5. Fig. 24 bis.

Bucht von Jedo.

Japan und Chinesisches Meer, Hanley.
Eine vereinzelte rechte Schale, 14½ Millim. lang, 8 hoch.

Mytilus atratus, Jap. M. Conch. Th. II. S. 146. Taf. X. Fig. 4. 4ᵃ. 5. 5ᵇ.

Modiola aterrima Dall, Amer. Journ. of Conch. Bd. 7. S. 154 (November 1871).

Dall hat a. a. O. eine Art aus der Bucht von Jedo *Modiola aterrima* genannt, deren, wenn auch kurze und von keiner Abbildung begleitete, Beschreibung doch keinen Zweifel darüber lässt, dass sie identisch mit meinem *Mytilus atratus* ist. Die Lieferung der Malak. Bl., worin ich die Diagnose des letzteren nebst einigen erläuternden Bemerkungen veröffentlicht habe, ist am 1. Februar 1871, der betreffende Theil des *Amer. Journ.* dagegen am 2. November 1871 ausgegeben, und selbst die Sitzung, worin Herr Dall sein Schriftstück übergab, ist erst am 1. Juni desselben Jahres gehalten worden. Die Art muss daher den Namen *atratus* behalten. Was die Gattung betrifft, zu der sie zu zählen ist, so habe ich schon bei der Beschreibung hervorgehoben, dass sie eine Uebergangsform von *Mytilus* zu *Modiola* ist.

Modiola modiolus, Jap. M. Conch. Th. I. S. 156, Th. II. S. 147.

Bucht von Reykjavik, Island, Verkrüzen! in Ann. Mag. Nat. Hist. Nov. 1872. S. 372.

Modiola nitida Hanley.

Reeve Conch. Icon. *Modiola*, Taf. 2. Fig. 6, Taf. 7. Fig. 36.

Bucht von Jedo.

Port Essington, Australien, Reeve.
Ein jugendliches Exemplar, 26 Millim. lang, 12 hoch.

Modiola Senhausii, Jap. M. Conch. Th. II. S. 147.

Chusan, Cantor! in Proc. Zool. Soc. London, 1842, S. 124.

Modiola arcuatula Hanley.

Proc. Zool. Soc. 1844. S. 16.

Reeve Conch. Icon. *Modiola*, Taf. 6. Fig. 27, Taf. 8. Fig. 45.

Bucht von Jedo.

Philippinen, Reeve. Singapore, Mus. Cuming, Hanley; Frauenfeld! S. 885. Malaka, Mitchell S. 72. Java, Frauenfeld! S. 885.

Das vorliegende Exemplar entspricht genau der Reeve'schen Figur 27, namentlich auch in Grösse und Umriss. Reeve erwähnt keiner Sculptur; in den Abbildungen, namentlich deutlich in Figur 45, sind jedoch einige radiale Rippchen am vorderen Ende angegeben, und dieselben finden sich auch bei meinem Exemplare. Nach Hanley wäre die Hinterseite mit wenigen schmalen radialen Rippchen versehen, aber die ganze Beschreibung ergiebt, dass mit dieser Seite eben diejenige gemeint ist, welche ich als die vordere ansehe und bezeichne.

Modiola arcuatula ist der *M. Senhausii* Reeve — Jap. M. Conch. Th. II. S. 147 — sehr nahe verwandt, hat aber eine mehr gebogene, hinten herabgekrümmte Gestalt und ist unten und oben mehr zusammengedrückt, so dass die vom Wirbel zum Hinterrande verlaufende Kante stärker ausgeprägt wird.

Reeve citirt zu *Modiola arcuatula* als synonym: *Modiola varicosa* Gould. Aber diese von Gould in *Proc. Boston Soc. Nat. Hist.* 1843, Bd. 1. S. 144 (October 1843) und *Otia Conch.* S. 191 beschriebene Art von Tavoy in Britisch Birma wird von demselben im *Index* der *Otia Conch.* S. 252 zu *Dreissena* gezählt, nachdem er schon im Text bemerkt hatte: er vermuthe, dass sie eine Bewohnerin von brackischem oder selbst süssem Wasser sei.

Modiola japonica Dunker (Volsella).

Proc. Zool. Soc. 1856. S. 363.

Reeve Conch. Icon. *Modiola*, Taf. 6. Fig. 26.

Bucht von Jedo.

Japan, Dunker; Reeve. Shanghai, Frauenfeld! S. 885.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. I. S. 173.

Modiolaria semigranata Reeve (Lithodomus).

Taf. IX. Fig. 18. 19. 19a.

Reeve, Conch. Icon. *Lithodomus*, Taf. 5. Fig. 28 a. b.

Bucht von Jedo.

Die kleine, 5½ Millim. lange, 3 hohe Muschel, welche ich hierher rechne, entspricht sehr

gut der Reeve'schen Figur 28a. Dieselbe ist eiförmig, zum Rechteckigen neigend, etwas unregelmässig gewachsen, hinten, des ansteigenden Rückenrandes wegen, etwas höher als vorn. Die Schalen sind stark gewölbt, die linke mehr als die rechte; von den spitzen, stark nach vorn gerichteten, dem vorderen Ende nahe stehenden Wirbeln läuft zum unteren Ende des hinteren Seitenrandes eine Kante; der Bauchrand ist in der Mitte sehr leicht eingezogen. Die Schalen werden von dicht stehenden, ziemlich scharfen Anwachsstreifchen durchzogen, welche auf der ganzen hinteren Abtheilung, und zwar schon vor der Kante beginnend, von radialen Rippchen gekreuzt werden, wodurch eine gegitterte oder leicht gekörnelte Sculptur entsteht; einige solcher Rippchen finden sich auch am vorderen Ende; indessen sind sie sehr schwach und nur schwer zu erkennen. Die weissliche Oberfläche ist von einer gelblich braunen Epidermis bedeckt, welche auf der vorderen Schalenabtheilung glatt, auf der hinteren dagegen mit starken Borsten besetzt ist. Die letzteren haben unregelmässige seitliche Auswüchse und sind besonders kräftig entwickelt am hinteren Ende der Kante; sie bilden hier einen, den Schalenrand um $2^1/_2$ Millim. überragenden, moosartigen Büschel. Der innere Rand ist, mit Ausnahme der Mitte des Bauchrandes, fein gekerbt. —

Dass die vorliegende Art der *Lithodomus semigranatus* — dessen Fundort Reeve nicht kannte — sei, halte ich für wahrscheinlich; volle Gewissheit würde, bei der Dürftigkeit der Beschreibung, allerdings nur durch Vergleichung mit dem Originalexemplare zu erlangen sein. Dass Reeve dem *L. semigranatus* eine: „*testa postice laevigata, antice granulato-striata*“ zuschreibt, kann kaum Bedenken erregen. Denn bei der Behandlung der *Mytilaceen* verwechselt Reeve stets die beiden Seiten der Schale; mit der körnig gestreiften „Vorderseite“ ist daher die wirklich so beschaffene Hinterseite gemeint. Sonderbarerweise sagt Reeve selbst gleich hinterher, im graden Widerspruche zu seiner eigenen Diagnose, aber sachlich richtig: *L. semigranatus* sei: „*grainstriated only on the posterior side*“. Die kaum wahrnehmbaren radialen Rippchen der wirklichen Vorderseite hat Reeve wohl übersehen, wie ihm dies ja bei der Beschreibung anderer Arten, welche viel deutlichere Rippen haben, z. B. *Modiola Senhausii* und *Modiola arcuatula* begegnet ist.

Sehr nahe verwandt erscheint unsere Art der *Modiolaria barbata* Angas, *Proc. Zool. Soc.* 1867. S. 911. Taf. 44. Fig. 12 = *Crenella barbata* Adams, a. a. O. S. 929, von Botany-Bay. Aber dieselbe ist nach der Abbildung und den angegebenen Maassen grösser und erheblich gestreckter, nämlich 5 Linien lang und nur 2 hoch; die radialen Rippchen sind, nach der Beschreibung, nur nahe der Mitte obsolet; die Figur zeigt insbesondere viel kürzere Borsten der Epidermis. *Modiola opifex* Say — Philippi, Abbild. Bd. 3. S. 21. *Modiola,* Taf. 2. Fig. 7 —, von Brasilien, mit welcher Angas seine *Modiolaria barbata* vergleicht, ist, abgesehen von der beträchtlichen Grösse — 12 Linien Länge, $6^1/_2$ Höhe — schon durch ihre sehr verschmälerte, fast geschnäbelte hintere Seite und die rostbraune, in der Mitte schwärzliche Färbung der Epidermis von unserer Art unterschieden.

Lithophagus curtus Lischke.

Taf. IX. Fig. 14. 15. 16. 17.

Testa subcylindrica, concentrice striata, epidermide castanea crustaque calcarea obducta, postice paullo attenuata, subtruncata, haud appendiculata; apices obtusi, non

involuti, contigui, extremitati anticae proximi; margo dorsalis elevatus, paullo post mediam longitudinem testae distincte angulatus, postice descendens; margo ventralis subrectus, antice ascendens. Long. 34 mill., alt. 14, crass. 12.

Habitat prope Jedo in madreporis.

Ich fand die beiden abgebildeten, frischen und vollständigen Exemplare, sowie einige mehr oder minder verwitterte und zerbrochene, in *Madreporen* aus der Bucht von Jedo, wahrscheinlich von den am Eingange derselben belegenen Inseln. Die Maasse des grössten der beiden ersterwähnten sind bereits angegeben; das andere ist 32 Millim. lang, 13 hoch, 11 dick. Auch in Dr. Dunker's Sammlung befinden sich 4 Exemplare, darunter eins von 47 Millim. Länge, 16 Höhe. Bei diesem und einem zweiten ist kein Fundort genannt; von den übrigen soll, nach den Angaben der Händler, von denen sie erworben sind, das eine gleichfalls von Japan, das andere von China stammen. Sämmtliche Exemplare sind fast walzenförmig, hinten etwas verschmälert und leicht abgestutzt, von einer Kalkkruste bedeckt, welche nur in der Richtung von den Wirbeln gegen den Hinterrand stellenweise abgerieben ist und die mit einer kastanienbraunen Epidermis überzogene, von Anwachslinien durchfurchte Oberfläche sichtbar werden lässt. Die Wirbel sind ganz stumpf, nicht eingerollt, einander berührend und stehen fast unmittelbar am vorderen Ende der Schale. Der Rückenrand steigt von ihnen gradlinig etwas weiter als bis zur halben Schalenlänge aufwärts und senkt sich dann, einen stumpfen, aber deutlichen Winkel bildend, gleichfalls fast gradlinig, tiefer herab. Der Bauchrand verläuft in sehr flachem Bogen, erhebt sich aber vorn stärker. Die beiden Seitenränder sind gleichfalls nur sehr leicht gekrümmt. Der vordere fällt zunächst ziemlich steil herab und weicht dann, allmälig in den Bauchrand übergehend, nach hinten aus; der hintere wird von der Kalkkruste um 1 bis 3 Millim. überragt; dieselbe behält im Wesentlichen den Umriss des Randes und zeigt keine Neigung zur Bildung von Spitzen. —

Zu einer Vergleichung mit *Lithophagus curtus* dürfte etwa nur der *L. nasutus* Philippi *(Modiola),* welcher sich gleichfalls in Japan findet — Jap. M. Conch. Th. II. S. 152 — Anlass geben. Aber *L. nasutus* ist grösser, gestreckter, sein Rückenrand ist nur schwach erhoben, ohne eigentlichen Winkel; das Hinterende ist nicht verschmälert, auch nicht abgestutzt, und der Bauchrand steigt vorn stärker aufwärts.

Meleagrina pica, Jap. M. Conch. Th. I. S. 161.

Als ich diese Art a. a. O. erörterte, lagen mir nur 4 ziemlich kleine und theilweise nicht ganz frische Exemplare vor. Seither erhielt ich jedoch, und zwar gleichfalls von Nagasaki, zahlreiche Exemplare von vollkommener Entwickelung und Erhaltung. Der Umriss derselben ist in der Regel ganz so, wie ich ihn früher beschrieben habe; doch finden sich einzelne Exemplare, deren hintere Seite unten ziemlich so weit hervorgezogen ist, wie in den Figuren von Gould und Reeve, so dass also in dieser Beziehung nicht füglich ein Bedenken gegen die Identität unserer Art mit *M. pica* walten kann. Aber in anderer Hinsicht ist die jetzt vorliegende Serie geeignet, den Zweifel, mit welchem ich beide als zusammengehörig betrachtet habe, zu verstärken. Die japanischen Exemplare

sind meist erheblich grösser als *A. pica* dargestellt wird. Sie sind bis zu 70 Millim. hoch und ebenso lang, während Gould beide Dimensionen zu 1³/₄ Zoll Englisch oder 45 Millim. angiebt und Reeve's Abbildung 48 Millim. Länge, 46 Höhe zeigt. Gould sagt, die Oberfläche habe zarte Lamellen *(surface finely lamellated)*, welche in feine Schuppen auslaufen, und Reeve nennt die Schalen sogar glatt. In wesentlicher Uebereinstimmung damit konnte ich nach meinen früheren Exemplaren die Lamellen als sehr schwach, angedrückt und leicht wellenförmig bezeichnen. Aber die meisten der jetzt erhaltenen Exemplare zeigen diese Beschaffenheit nur da, wo sie abgerieben sind, und dies ist stets von den Wirbeln bis etwa zur Mitte der Schale der Fall. Wo sie dagegen auf der übrigen Schalenfläche wohlerhalten sind, treten sie frei von der Fläche ab und sind in ziemlich lange, schmale, spitz zulaufende Lappen zierlich zerschnitten. Die Grundfarbe wird von Gould kalkweiss, von Reeve grünlich weiss, die Färbung der Strahlen schwarz oder schwärzlich purpurn genannt. Die japanischen Exemplare dagegen sind gelbgrau, heller oder dunkler braun, oft unregelmässig weisslich gefleckt oder gewölkt; eins ist dunkelroth, ein anderes grünlich; die Strahlen sind in der Regel zwar violettschwarz, es kommen aber auch gelbe, röthliche und weissliche vor, meist neben jenen, selten allein.

Man muss hiernach schliessen, entweder dass *M. pica* eine in Grösse, Sculptur und Färbung der Aussenseite sehr veränderliche Art ist, oder dass Gould und Reeve nur Exemplare vor sich hatten, deren Oberfläche durch Abreibung oder Verwitterung angegriffen war, oder endlich, dass die japanischen Exemplare einer von *M. pica* verschiedenen und dann vermuthlich noch unbenannten Art angehören. Was hiervon das Richtige sei, lässt sich ohne unmittelbare Vergleichung mit den Exemplaren, welche den mehrgenannten beiden Autoren zu ihren Beschreibungen und Abbildungen gedient haben, nicht sicher beantworten. —

Reeve schreibt in *Conch. Icon. Avicula,* Taf. 17. Fig. 74, der *Avicula fucata* Gould — *Proc. Boston Soc. Nat. Hist.* Bd. 3. S. 309; *Otia Conch.* S. 90; *Un. St. Expl. Exp. Moll.* S. 441. Taf. 39. Fig. 551. 551 a. b — von Neu-Seeland (zuerst mit? als von den Viti-Inseln bezeichnet) ohne Angabe einer Quelle, Japan als Heimath zu. Aber insbesondere Gould's ausführliche Beschreibung gestattet nicht, an eine Verbindung der vorliegenden Exemplare mit dieser Art zu denken.

Pecten plica, Jap. M. Conch. Th. II. S. 160.

Golf von Suez, Mac Andrew! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 449.

Pecten squamatus Gmelin (Ostrea).

Syst. Nat. Ed. 13. S. 3329.

Lister Conch. Taf. 183. Fig. 20; Sowerby Thes. Bd. 1. S. 70. Taf. 13. Fig. 57. 58; Reeve Conch. Icon. *Pecten,* Taf. 21. Fig. 82; Chemnitz Ed. Nov. *Pecten,* S. 113. Taf. 32. Fig. 4.

Bucht von Jedo.

Insel Zebu, Philippinen, Cuming! Reeve.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 173.

Ostrea gigas, Jap. M. Conch. Th. I. S. 174; Th. II. S. 160, Taf. XIV. Fig. 1. 2.

Eine kleine *Ostrea,* deren obere Schale ich aus der Bucht von Jedo erhielt, glaube ich als ein jugendliches, in merkwürdiger Weise entartetes Exemplar der *O. gigas* ansehen und erwähnen zu sollen. Dieselbe ist 21 Millim. lang und 22 hoch, rundlich, kaum gewölbt, blassbraun, mit einem breiten purpurbraunen Strahle in der Mitte, von concentrischen Lamellen und feinen, unregelmässigen, radialen Leistchen bedeckt. Auf der oberen Hälfte der Schale sind die ersteren flach angedrückt und, ebenso wie die letzteren, unscheinbar. Von etwa der Mitte ab treten dagegen die Lamellen aus der Schalenfläche frei und schräg hervor, und ein Theil der Rippchen verlängert sich über den Rand derselben hinaus in der Gestalt schmaler, stumpfer Stacheln oder unten offener Röhrchen, so dass die Lamellenränder gleich einem Kammrade gezähnt erscheinen. Solcher gezähnter Lamelleu sind 4 vorhanden, von welchen am Bauchrande 3 dicht aneinandergedrängt stehen, und die vorletzte so über der letzten liegt, dass diese von oben her gar nicht sichtbar ist.

Die Färbung, die derben, aufgerichteten Lamellen und die kleinen, radialen Rippchen — welche letzteren zwar bei meinen Exemplaren der *O. gigas* aus dem Nordjapanischen Meere fehlen oder kaum angedeutet sind, bei den südjapanischen, deren Lamellen dagegen in der Regel minder entwickelt sind, sich aber stets mehr oder weniger stark ausgeprägt finden — weisen auf die Zugehörigkeit zu der genannten Art hin. Zu der sonderbaren Röhrchen- oder Stachelbildung an den Rändern zeigt indessen keines meiner zahlreichen, den verschiedensten Altersstufen angehörigen Exemplare derselben irgend eine Hinneigung. —

Sowerby hat die *O. gigas* in der Fortsetzung der Reeve'schen *Conch. Icon. Ostraea,* Taf. 10. Fig. 21. noch im Januar 1871 nnter dem jüngsten von ihren 3 Namen, welchen er „*Ostraea Talienwahnensis*" schreibt, abgebildet. Auch bleibt „Talienwah" für ihn der einzige bekannte Fundort dieser, nach den von Thunberg, Martens, Debeaux, Schrenck und mir veröffentlichten Mittheilungen, an der Ostküste Asien's, von der Tartarischen Meerenge bis herab nach Nord-China, verbreiteten und häufigen Art. Die Literatur scheint für Herrn Sowerby durch die Bestimmungszettel in der weiland Cuming'schen Sammlung ersetzt zu werden.

Ostrea denselamellosa, Jap. M. Conch. Th. I. S. 177. Taf. 13. Fig. a. b, Taf. 14. Fig. 1.

Ostraea auriculata Sowerby, in Reeve Conch. Icon. *Ostraea,* Species 60. Taf. 25. Fig. 60 a. b. c. (September 1871).

Die von Sowerby a. a. O. nach gleichfalls von Japan stammenden Exemplaren beschriebene und abgebildete *O. auriculata* ist unzweifelhaft meine *O. denselamellosa.* Dieser von mir gegebene Name muss der Art verbleiben, weil er vor dem Sowerby'schen um mehr als 2 Jahre die Priorität hat. Sowerby's Fig. 60 a. und b. stellen ein jugendliches Exemplar, Fig. 60 c. die Unterschale eines erwachsenen dar. *O. denselamellosa* scheint danach in Gestalt und Sculptur sehr beständig zu sein. Auch die von Sowerby erwähnte theilweise grüne Färbung der Innenseite findet sich bei allen

meinen Exemplaren in einer Anzahl olivengrüner Flecken auf der weissen Fläche, namentlich in der Nähe des Bauchrandes. Die Ohren, d. h. die blätterigen Randausbreitungen zu beiden Seiten des Schlosses, nach welchen Sowerby die Art genannt hat, können dagegen als ein charakteristisches Merkmal derselben kaum gelten, denn sie finden sich, und zwar oft in noch grösserer Entwickelung, bei vielen anderen *Ostreen,* z. B. manchen Exemplaren der europäischen *O. edulis* und namentlich ihrer Varietät *O. hippopus.* Bei der japanischen Art scheinen sie überdies mit zunehmendem Alter mehr oder minder zu schwinden. Bei meinen erwachsenen Exemplaren sind sie nur an den Unterschalen entwickelt, fehlen dagegen an den Oberschalen ganz oder doch fast ganz, und Sowerby bemerkt selbst von der erwähnten grossen Unterschale Fig. 60 c, dass sie dieselben nicht so deutlich zeige als die Figuren 60 a. b.

Ostrea cucullata, Jap. M. Conch. Th. II. S. 161.

Golf von Suez, Mac Andrew! in Ann. Mag. Nat. Hist. 1870. Bd. 6. S. 450.

Placuna placenta Linné (Anomia).

Syst. Nat. Ed. 10. S. 703; Mus. Ulr. S. 536; Syst. Nat. Ed. 12. S. 1154.
Chemnitz Conch. Cab. Bd. 8. S. 116. Taf. 79. Fig. 716.
Placenta orbicularis Retz, Diss. S. 15 (1788); Gray, in Proc. Zool. Soc. 1848. S. 115; Brit. Mus. Cat. Biv. Moll. *Placentadae,* S. 4; H. u. A. Adams, Genera, Bd. 2. S. 566.

China, Gray a. a. O. Nordostküste Australien's oder Port Essington, Gray a. a. O. Indien, Gray a. a. O. Tranquebar, Chemnitz. Ceylon, Hanley, Tennent S. 390. Ich habe auch Exemplare von Singapore erhalten.

Vergl. Jap. M. Conch. Th. II. S. 174.

Lingula anatina, Jap. M. Conch. Th. II. S. 163.

Varietas: Taf. IX. Fig. 20. 21. 22. 23. 24.

Herr Thomas Davidson, welcher die Güte gehabt hat, meine japanischen Exemplare von *Lingula* genau zu prüfen und insbesondere auch mit den *Lingulen* im Britischen Museum zu vergleichen, ist zu der Ansicht gelangt: dass sowohl die von mir a. a. O. als jugendliche Individuen von *L. anatina* bezeichneten Exemplare, als diejenigen, welche ich im Nachtrage zum Theil II. S. 174 als anscheinend zu *L. jaspidea* und *L. lepidula* A. Adams gehörig aufgeführt habe, sämmtlich Varietäten einer und derselben Art sind. Die Frage: welche Art dies sei? glaubte er zur Zeit nicht mit Bestimmtheit beantworten zu können, weil die Selbstständigkeit vieler sogenannter Arten von *Lingula* bezweifelt werden müsse und die Gattung in dieser Beziehung vorab einer durch-

greifenden Revision auf Grund eines reichen Materials bedürfe. Er hält es indessen nicht für unwahrscheinlich, dass die fraglichen Exemplare sämmtlich zu der sehr veränderlichen *L. anatina* gehören möchten. Herr Davidson erklärt sich ferner keineswegs sicher, dass jene beiden von Adams benannten Formen selbstständige Arten seien, glaubt sich aber auch hierüber eines bestimmten Urtheils für jetzt umsomehr enthalten zu müssen, als er von jeder derselben nur ein Exemplar gesehen habe und auch dieses ihm nicht mehr vorliege. —

Von den Abbildungen, welche ich hiermit gebe, stellt Fig. 23 das schon im Theil II S. 163 von mir zu *L. anatina* gezogene Exemplar aus der Bucht von Jedo, Fig. 21 und 22 die vermeintliche *L. jaspidea,* S. 174, und Fig. 20 und 24 die vermeintliche *L. lepidula,* S. 174, beide gleichfalls aus der Bucht von Jedo, dar. Die kurzen Adams'schen Diagnosen von *L. jaspidea* und *L. lepidula* — *Ann. Mag. Nat. Hist.* 1863. Bd. 11. S. 101 — entsprachen meinen Exemplaren hinreichend, um sie auf dieselben zu beziehen; in geringerem Maasse gilt dies von den Abbildungen der Adams'schen Originale, welche Herr Davidson seither in *Proc. Zool. Soc.* 1871. Taf. 30. Fig. 3 und 4 gegeben hat.

Alphabetisches Verzeichniss

der im Theil III. vorkommenden Artennamen.

Die Namen, unter welchen ich die von Japan erhaltenen Arten aufgeführt habe, sind in Cursivschrift, die Synonymen derselben in gewöhnlicher Druckschrift gedruckt, die im Texte erwähnten Namen anderer Arten mit einem * versehen.

	Seite
Acmaea patina Eschscholtz	71
*Acmaea testudinalis Müller (Patella)	71
Actaeon Dianae A. Adams	76
Amphiperas rhodia A. Adams	49
Anaitis foliacea Römer	85
*Anatina Blainvillei Valenciennes, Reeve	101
*Anatina creccina Valenciennes, Reeve	101
*Anatina flexuosa Reeve	102
Anatina japonica Lischke	101
*Anatina subrostrata Lamarck	101
Ancillaria albo-callosa Lischke.	44
*Ancillaria mucronata Sowerby	46
Ancilla (Ancillaria) rubiginosa Dunker	45
*Ancillaria rubiginosa Swainson	45
Anomia placenta Linné	115
Aratrum Martyn	20
*Arca arabica Philippi	107
Arca decussata Sowerby (Byssoarca)	107
Arca domingensis Lamarck	107
Arca Kraussii Philippi	107
**Arca pella Linné*	109
*Arca pilosa Linné	108
Artemis bilunulata Gray	90
Artemis bilunata Sowerby	90
*Avicula fucata Gould	113
Buccinum Arcularia papillosa Chemnitz	36
Buccinum cassideum strigatum Chemnitz	43
*Buccinum cinctum Quoy	36
*Buccinum clathratum Born	36
*Buccinum clathratum Kiener	36
Buccinum concinnum Dillwyn	40
*Buccinum Donovani Gray	37
*Buccinum Donovani Kiener	37
*Buccinum Donovani Reeve	37
Buccinum fumosum Dillwyn	36
Buccinum fusoides Reeve	27
Buccinum gemmulatum Lamarck	36
*Buccinum glaciale Donovan	37
Buccinum leucostoma Lischke	38
*Buccinum limatum Chemnitz	37
Buccinum rugosum Gmelin	43
Buccinum strigatum Gmelin	43
*Buccinum strigilatum Dillwyn	40
*Buccinum strigilatum Var. β Gmelin	40
Buccinum strigilatum Linné, Born	40
*Buccinum strigilatum Wood	40
*Buccinum tenebrosum Hancock	39
*Buccinum undatum Linné	39

Seite

*Buccinum undosum Linné 36
Buccinum undosum Quoy 36
*Bulla aperta Linné 77
Bulla cypraea Born 49
*Bulla cypraea Linné 49
*Bulla exarata Philippi 76
Bulla ovata Gmelin 49
Bulla terebellum Linné 21
*Bullaea pruinosa Clark 77
Caesia japonica A. Adams 37
*Calliostoma affinis Dall 64
Calyptraea plana Adams u. Reeve 57
Cancellaria Bocageana Crosse und Debeaux . 41
*Cancellaria scalarina Lamarck 41
*Cancellaria scalarina Sowerby; Reeve . . . 41
*Cancellaria Thomasiana Crosse 41
*Capsa (Capsella) tenuis Deshayes 100
*Capsella tenuis Reeve 100
Cardilia semisulcata Lamarck (Isocardia) 104
Cardium apertum Bruguière 106
Cardium apertum sive hians Chemnitz . . . 106
*Cardium bullatum Lamarck 106
Cardium bullatum Mörch 106
Cardium rugatum Meuschen . . . 106
Cardium virgineum Var. β Gmelin 106
Cassidea areola Var. B Bruguière 43
Cassis laevis, undata Martini 43
Cassis strigata Gmelin (Buccinum) 43
Cassis undata Deshayes 43
Cassis undata, laevis Martini 43
Cassis zebra Lamarck 43
Cavolina longirostris Lesueur (Hyalaea) 78
Cerithium dialeucum Philippi . . 50
Cerithium humile Dunker 50
Cerithium Kochi Philippi 49
Chione foliacea Deshayes 85
*Chiton (Acanthochaetes) achates Gould . . . 74
*Chiton hirudiniformis Sowerby 73

Seite

Chiton japonicus Lischke 71
Chiton-rubro-lineatus Lischke . . 73
*Chiton scutiger Adams u. Reeve 74
*Chiton spiniger Sowerby 72
*Chiton zelandicus Quoy u. Gaimard 74
*Circe albida Deshayes 87
*Circe fulgurata Reeve 87
*Circe orbica Reeve 88
*Circe personata Deshayes 87
*Circe plicatina Lamarck (Cytherea) 88
Circe scripta Var. Deshayes 87
*Circe scripta Linné (Venus) 87
*Circe sugillata Jonas (Cytherea) 88
Circe undatina Lamarck (Cytherea) 87
Columbella compta Lischke 35
*Columbella flavida Lamarck 34
Columbella flavida Lischke 34
Columbella misera Sowerby . . . 35
Columbella pumila Dunker 36
*Columbella pumila Souverbie 36
Columbella sagena Reeve 34
Columbella undata Duclos 34
Conus fulgetrum Sowerby 21
Conus fustigatus Hwass 21
Conus pulicarius Hwass 21
Conus Sieboldii Reeve 22
Conus terrebellum Linné 21
*Crenella barbata Adams 111
Crepidula scabies Reeve 57
Crepidula Walchi (Walshi) Hermannsen, Reeve 56
*Cyclostrema biporcatum A. Adams 61
*Cyclostrema cingulatum Dunker 61
*Cyclostrema cinguliferum A. Adams 61
Cyclostrema duplicatum Lischke . . 61
Cyclostrema micans A. Adams . . . 60
*Cyclostrema modesta Gould 61
Cyclostrema pulchellum Dunker 60
Cypraea annulus Linné 47
Cypraea erronea Born 48

Seite

Cypraea errones Linné 48
Cypraea erosa Linné 47
Cypraea fimbriata Gmelin 47
Cypraea fragilis Born 49
*Cypraea fragilis Linné 49
Cypraea isabella Linné 46
*Cypraea Lamarckii Gray 48
Cypraea Lamarckii Kiener 48
Cypraea lynx Linné 47
Cypraea macula A. Adams. 57
Cypraea mauritiana Linné 49
Cypraea miliaris Gmelin 48
*Cypraea miliaris Lamarck 48
Cypraea moneta Linné 46
Cypraea olivacea Gmelin 48
Cypraea olivacea Lamarck 48
Cypraea ovum Gmelin 48
Cypraea regina Gmelin 49
Cypraea testudinaria Linné 49
Cypraea trifasciata Gmelin 49
Cypraea turbinata Gmelin 49
Cypraea undata Chemnitz 49
*Cypraea undata Lamarck 49
Cypraea undulata Gmelin 49
Cypricardia lirata Reeve 107
Cypricardia coralliophaga Chemnitz (Chama) 107
Cytherea scripta Var. Deshayes 87
Cytherea undatina Lamarck. 87
Dentalium hexagonum Gould . . . 74
Dentalium octogonum Lamarck . . . 75
*Dentalium sexcostatum Sowerby 74
*Desmoulea japonica A. Adams 37
Donax Dysoni Deshayes 91
*Donax introradiatus Reeve 91
Donax introradiatus Römer 91
Dosinia bilunulata Gray (Artemis), . 90
Dosinia japonica Reeve (Artemis) . 88
Dosinia Troscheli Lischke 89

Seite

Drillia flavidula Lamarck (Pleurotoma) 24
Emarginula picta Dunker 70
*Emarginula pulchra A. Adams 70
Fasciolaria Audouini Jonas . . . 27
Fissurella Sieboldii Reeve 70
*Fusus antiquus Lamarck 25
*Fusus borealis Philippi. 26
Fusus cancellatus Reeve 31
Fusus carinatus Lamarck 24
Fusus despectus Lamarck 24
*Fusus fornicatus Gray; Reeve. 24. 25
Fusus oregonensis Reeve 31
Fusus tornatus Gould 24. 26
Globulus giganteus Lesson (Rotella) 63
Globulus monilifer Lamarck (Rotella) 64
Glycimeris japonica H. u. A. Adams . . . 104
Gomphina Melanaegis Dunker 86
*Haminea sinensis A. Adams 76
*Hiatula (Psammotaea) tenuis H. u. A. Adams 100
Hipponyx australis Lamarck (Patella) 57
Hydatina physis Linné (Bulla). . . 76
Janthina affinis Reeve 52
Janthina balteata Reeve 53
Janthina communis Lamarck; Krauss . . . 52
*Janthina communis Reeve 52
Janthina fragilis Blainville 53
*Janthina fragilis Cuvier 52
Janthina fragilis Lamarck; Mörch . 52
*Janthina fragilis Reeve 52
Janthina globosa Swainson 53
Janthina prolongata Blainville 53
*Janthina prolongata Payraudeau 53
Janthina roseola Reeve 52
Janthina trochoides Reeve 52
Isocardia semisulcata Lamarck 104
Laeda confusa Sowerby 109
*Lajonkairia decussata Deshayes 90
Leda confusa Hanley 109
*Leptoconchus Lamarkii Deshayes 33

Seite

*_Leptoconchus rostratus A. Adams_ . 33
*Leptoconchus Schrenckii Lischke 33
*Leptoconchus striatus Rüppell 33
Lingula anatina Lamarck 115
*Lingula jaspidea A. Adams 115
*Lingula lepidula A. Adams 115
Lithodomus semigranatus Reeve 110
Lithophagus curtus Lischke 111
*Lithophagus nasutus Philippi (Modiola) . . . 112
Lucina divergens Philippi 106
*Lucinopsis decussata Philippi (Venerupis) . . 90
Lucinopsis divaricata Lischke . . . 90
*Lucinopsis undata Pennant (Venus) 90
Lyonsia navicula A. Adams u. Reeve 103
Lyonsia rostrata Lischke 102
*Lyonsia saxicola Baird 104
*Lyonsia ventricosa Gould 102
Macoma edulis Nuttall 97
Meleagrina pica Gould (Avicula) . . 112
Mitra ferruginea Lamarck 43
Modiola arcuatula Hanley 110
Modiola aterrima Dall 109
Modiola japonica Dunker (Volsella) 110
Modiola modiolus Linné (Mytilus) . 109
Modiola nitida Hanley 109
*Modiola opifex Say 111
Modiola Senhausii Reeve 109
*Modiola varicosa Gould 110
*Modiolaria barbata Angas 111
Modiolaria semigranata Reeve (Lithodomus) 110
Monodactylus aratrum Mörch 20
*Monoptygma caelatum A. Adams 60
Monoptygma eximium Lischke . . . 59
*Monoptygma striatum Gray 59
*Murex antiquus Linné 25
Murex carinatus Pennant 24
Murex despectus Linné 24
Murex fornicatus Gmelin 24
*Murex magellanicus Chemnitz 32

Seite

Murex strigilatus Gmelin 40
Mytilus atratus Lischke 109
*Nassa balteata Lischke 37
Nassa clathrata Encycl. 36
Nassa gemmulata Lamarck (Buccinum) 36
Nassa japonica A. Adams 37
*Nassa japonica Lischke 37
*Nassa japonica Reeve 37
Nassaria magnifica Lischke 32
Natica concinna Dunker 54
Natica costulata Quoy 54
Natica incisa Dunker 54
Natica papilla Philippi 54
Natica pyriformis Recluz 53
Naticina papilla Gray 54
Neptunea despecta Linné (Murex) . . 24
*Neptunea fornicata A. Adams 26
Nerita albicilla Linné 60
Nerita papilla Gmelin 54
Nucula pella Sowerby 109
Obeliscus pulchellus A. Adams . . . 57
Obeliscus tenuisculptus Lischke . . 58
Oliva signata Lischke 44
Ostraea auriculata Sowerby 114
Ostrea cucullata Born 115
Ostrea denselamellosa Lischke . . . 114
Ostrea gigas Thunberg 114
Ostrea squamata Gmelin 113
Ovula rhodia A. Adams (Amphiperas) 49
Panopaea fragilis Gould 104
Panopaea japonica A. Adams 104
Panopea japonica A. Adams (Panopaea) 104
Papilla seu Ruma felis Chemnitz 54
Papyridea (Fulvia) bullata H. u. A. Adams . 106
Pecten plica Linné (Ostrea) 113
Pecten squamatus Gmelin (Ostrea) . 113
Pectunculus albo-lineatus Lischke . 108
*Pectunculus glycimeris Linné (Arca) . . . 108
Phalium strigatum (Buccinum) A. Adams . . 43

	Seite
Philine japonica Lischke	77
Philine scalpta A. Adams	76
*Philine striolata A. Adams	77
Phorus pallidulus Reeve	56
Pisania fumosa Martens	36
Placenta orbicularis Retz	115
Placuna placenta Linné (Anomia)	115
Pleurotoma Kaderleyi Lischke	22
Pleurotoma Lühdorfi Lischke	23
Pollia Proteus Reeve (Buccinum)	36
Priene oregonensis A. Adams	31
Psammobia bipartita Philippi	97
Psammobia caerulescens Lamarck	97
*Psammobia caerulescens Vaillant	97
Psammobia decora Hinds	98
Psammobia ornata Deshayes	97
Psammotella Rüppelliana Reeve	97
Pterocera alata Schuhmacher	20
Pterocera bryonia Gmelin (Strombus)	19
Purpura echinata Blainville.	32
Pyramidella pulchella Reeve	57
Regina Cypraearum Chemnitz	49
Ricinula arachnoides Lamarck	33
Ringicula arctata Gould	57
Sanguinolaria iridescens Benson	93
Sanguinolaria Nuttalli Conrad	98
Saxicava arctica Linné (Mya)	100
Scalaria aculeata Sowerby	51
Scalaria acuminata Sowerby	52
Scalaria aurita Sowerby	51
Scalaria immaculata Sowerby	52
Scalaria lineata Kiener	50
*Scalaria lineata Say	50
Scalaria lineolata Sowerby	50
Scalaria lyra Sowerby	51
Scalaria sulcata Sowerby	51
*Scalaria trifasciata De Haen	50
*Sigaretus depressus Philippi	55
Sigaretus japonicus Lischke	55
Sigaretus papilla Gmelin (Nerita)	54
Sigaretus undulatus Lischke	54
Siphonalia fusoides Reeve (Buccinum)	27
*Solen bullatus Linnaei Chemnitz	106
Solen bullatus Linné	106
Solen cultellus Linné	106
Solen striatus Gmelin	94
*Soletellina japonica Reeve	98
Soletellina moesta Lischke	99
Soletellina Nuttalli Conrad (Sanguinolaria).	98
Soletellina olivaea Jay (Psammobia)	98
Stomatella rubra Lamarck	69
Stomatia rubra Lamarck (Stomatella)	69
Strombus Auris Dianae, Var. C. Dillwyn	19
Strombus Auris Dianae Var. δ. Gmelin	19
Strombus Auris Dianae Novae Zelandiae Chemnitz	19
Strombus Auris Dianae Zelandiae novae Chemnitz	19
Strombus Chemnitzii L. Pfeiffer	20
Strombus floridus Lamarck	19
Strombus Isabella Lamarck	19
Strombus latissimus Linné	20
Strombus Novae Zelandiae Deshayes	20
Strombus pacificus Swainson	19
Strombus tricornis Blainville	20
*Syrnola attenuata (Obeliscus) A. Adams	58
*Syrnola pistillum A. Adams	59
*Syrnola pulchella A. Adams	57
Tapes amabilis Philippi (Venus)	82
Tapes ducalis Römer	78
Tapes euglyptus Philippi (Venus)	80
Tapes japonica Deshayes	78
Tapes indica Hanley	79
*Tapes liratus Philippi (Venus)	81
Tapes Melanaegis Dunker	86
*Tapes papilionaceus Lamarck (Venus)	81
Tapes Philippinarum Adams u. Reeve (Venus)	78
Tapes rimosa Sowerby	80

Seite

Tapes Schnellianus Dunker 80
Tapes semidecussata Deshayes, Reeve . . . 78
Tapes undulatus Born (Venus) . . . 80
Tapes variegatus Sowerby 79
Tellina carnea Philippi 93
*Tellina dissimilis Martens 95
Tellina Gari Chemnitz 97
*Tellina Gari Linné 97
Tellina japonica Deshayes 96
Tellina jedoensis Lischke 92
Tellina inquinata Deshayes 95
Tellina iridescens Benson (Sanguinolaria) 93
Tellina ligamentina Deshayes 96
Tellina minuta Lischke 96
*Tellina nasuta Conrad 95
Tellina nasuta, forma truncata Middendorf. . 95
Tellina ovalis Sowerby (Tellinides) . 94
*Tellina pallidula Lischke 94
Tellina pulcherrima Sowerby 92
*Tellina rosea Spengler 93
Tellina secta Conrad 96
*Tellina striata Chemnitz 94
*Tellina tersa Gould 95
Tellina tridentata Anton 94
Tellina truncata Jonas 96
Tellinides ovalis Sowerby 94
Tenagodus Cumingii Mörch 60
Terebellum punctatum Chemnitz 21
Terebellum subulatum Lamarck . . 21
Terebellum terebellum Mörch 21
Terebra acumen Deshayes 40
Terebra Argenvillei Deshayes 40
Terebra concinna Deshayes 40
*Terebra modesta Deshayes 40
*Terebra myuros Lamarck 40
Terebra strigilata Lamarck 40
Terebra strigilata Linné (Buccinum) 40
Terebra torquata A. Adams u. Reeve 39
Terebra Verreauxi Deshayes 40

Seite

Tornatella Dianae A. Adams (Actaeon) 76
Trigonostoma scalarina A. Adams 41
Triton americanum d'Orbigny 29
Triton aquatilis Reeve 29
*Triton cancellatum Lamarck 31
Triton exaratus Reeve 30
Triton lampas Linné (Murex) . . . 29
*Triton nobilis Conrad 29
*Triton nodiferum Lamarck 28
Triton olearium Linné (Murex) . . 29
Triton oregonensis Redfield . . . 31
Triton succinctum Lamarck 29
Triton tenuiliratus Lischke 30
Triton Tritonis Linné (Murex). . . 27
*Triton undosum Lamarck 36
*Triton variegatum Mörch 29
Triton variegatus Lamarck 27
*Triton variegatus Var. β Reeve 29
Tritonium antiquum Var. β Loven 24
*Tritonium antiquum Middendorff 26
*Tritonium Behringianum Middendorf. . . . 26
Tritonium (Buccinum) cancellatum Middendorff 31
*Tritonium commutatum Dunker 29
Tritonium despectum Var. 2 Middendorff . . 24
Tritonium despectum Var. 3 Middendorff . . 24
Tritonium despectum Müller 24
Tritonium fornicatum Fabricius 24
Tritonium (Lagena) oregonense H. u. A. Adams 31
*Tritonium Seguenzae Aradas und Benoit . . 28
*Tritonium Terrae Novae Beck, Mörch . . . 37
Trochus Adamsianus Schrenck 67
Trochus argenteo-nitens Lischke . . 66
Trochus consors Lischke 65
Trochus janthinus Chemnitz 52
Trochus japonicus A. Adams (Zizyphinus) 66
Trochus imperialis A. Adams (Turcica) 67
*Trochus imperialis Chemnitz 67. 68
Trochus pauperculus Lischke . . . 69
Trochus sordidus Philippi 69

Seite

Trochus subfuscescens Schrenck 69
Trochus unicus Dunker 64. 66
Turbo cornutus Gmelin 62
Turbo japonicus Reeve 63
*Turcica coreensis H. Pease 68
Turcica imperialis A. Adams 67
*Turcica monilifera A. Adams 67
*Venerupis Lajonkairii Payraudeau 90
Venerupis monstrosa Chemnitz (Venus) 100
*Venus aequilatera Sowerby 86
Venus amabilis Philippi 82
*Venus asperrima Sowerby 85
*Venus cardioides Lamarck 85
*Venus crenifera Sowerby 85
*Venus donacina Chemnitz 86
Venus foliacea Philippi 85

Seite

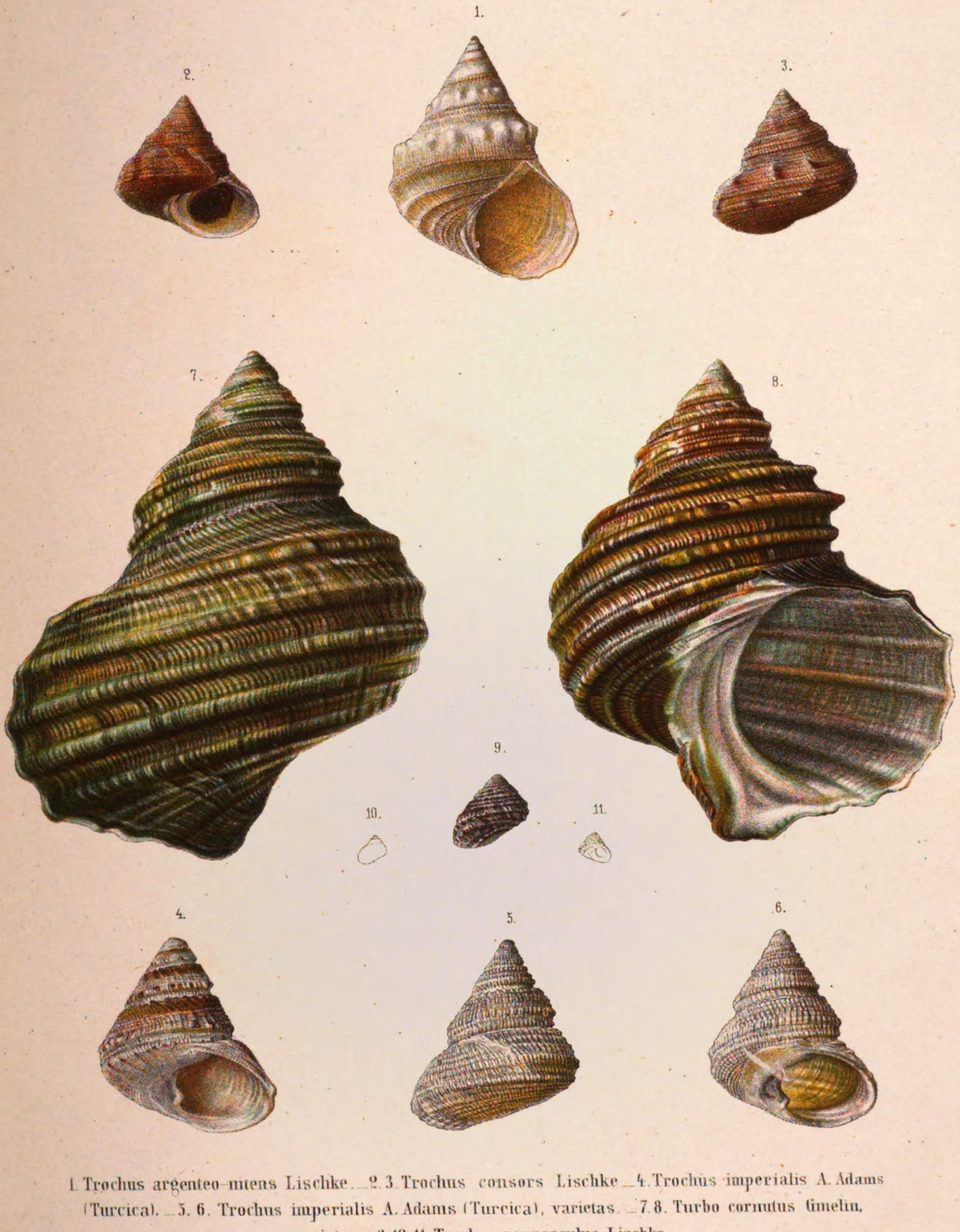
*Venus histrionica Broderip u. Sowerby . . . 85
Venus jedoensis Lischke 84
*Venus incompta Philippi 90
*Venus intersecta Sowerby 85
*Venus lima Sowerby 85
Venus Melanaegis Römer (Gomphina) 86
Venus monstrosa Chemnitz 100
Venus Philippinarum Adams u. Reeve . . . 78
Venus rimosa Philippi 80
Venus thiara Var. Sowerby 85
Venus undulata Born 80
Volsella japonica Dunker 110
Voluta lyriformis Kiener 43
*Voluta lyraeformis Swainson (Mitra) Broderip. 43
Voluta megaspira Sowerby 43
Xenophora pallidula Reeve (Phorus) 56
Zizyphinus japonicus A. Adams 66

1. Pleurotoma Kaderleyi Lischke. _ 2. 3. 4. Pleurotoma Lühdorfi Lischke. _ 5. 6. Nassaria magnifica Lischke. varietas. _ 7. 8. Buccinum leucostoma Lischke. _

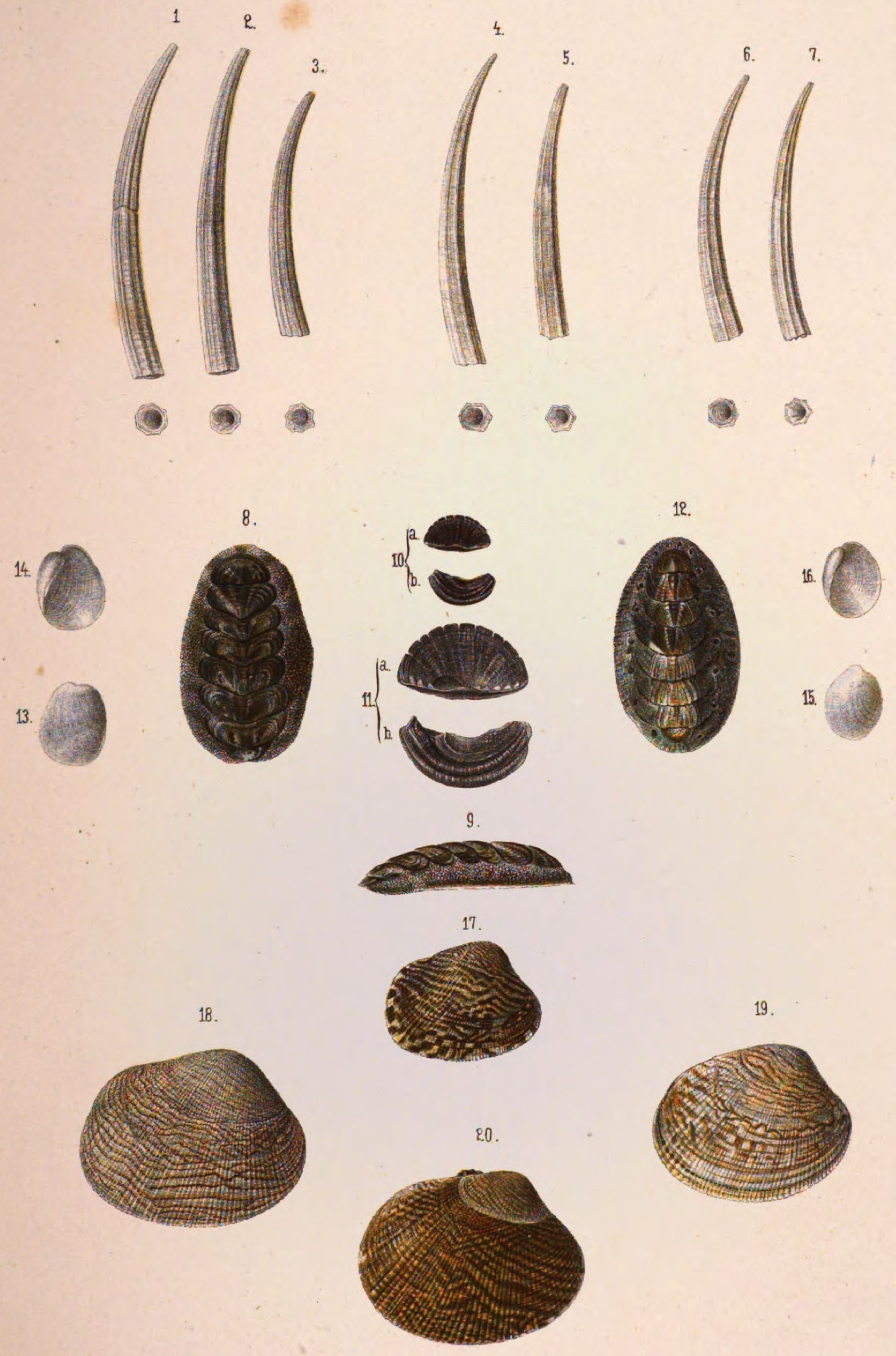
1. 2. 3. 4. Columbella undata Duclos, varietas. – 5. 6. 7. Columbella sagena Reeve, varietas. – 8. 9. 9a. Columbella compta Lischke – 10. 10 a. 11. 11a. Columbella misera Sowerby, varietas. – 12. 13. 14. Cancellaria Bocageana Crosse und Debeaux, varietas. – 15. 16. 17. Triton exaratus Reeve, varietas. – 18. 19. Triton tenuiliratus Lischke. – 20. 21. 22. 23. Nassa japonica A. Adams. – 24. 25. Ancillaria albo-callosa Lischke. – 26. 27. Oliva signata Lischke –

1. 2. 3. Xenophora pallidula Reeve (Phorus). — 4. 5. 6. Monoptygma eximium Lischke. — 7. 8. Obeliscus tenuisculptus Lischke. — 9. 10. Cyclostrema duplicatum Lischke. — 11. 12. 13. 14. Sigaretus undulatus Lischke. — 15. 16. 17. Sigaretus japonicus Lischke. — 18. Cerithium humile Dunker. — 19. 20. Cerithium humile Dunker, varietas. —

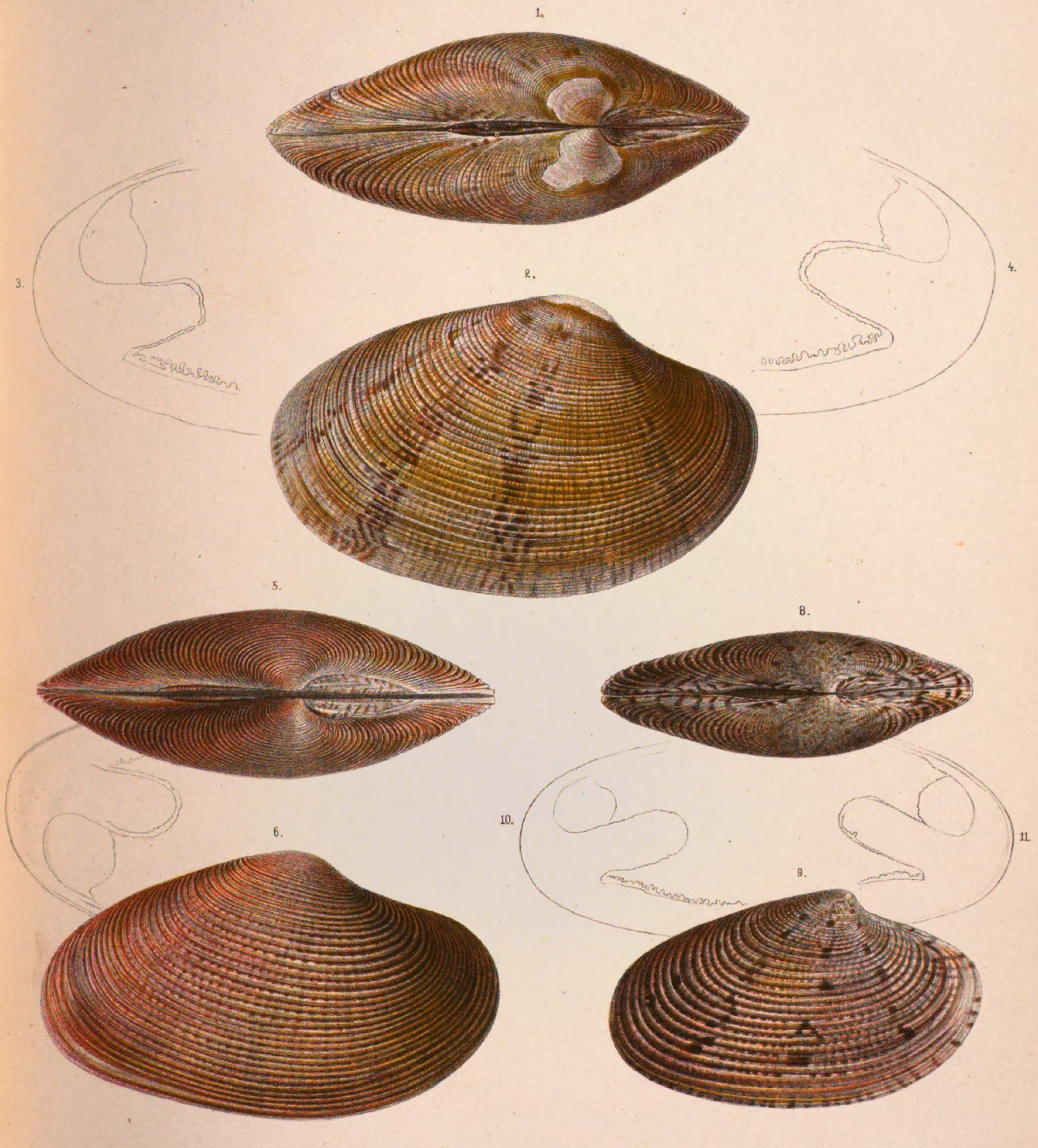
Taf. IV.



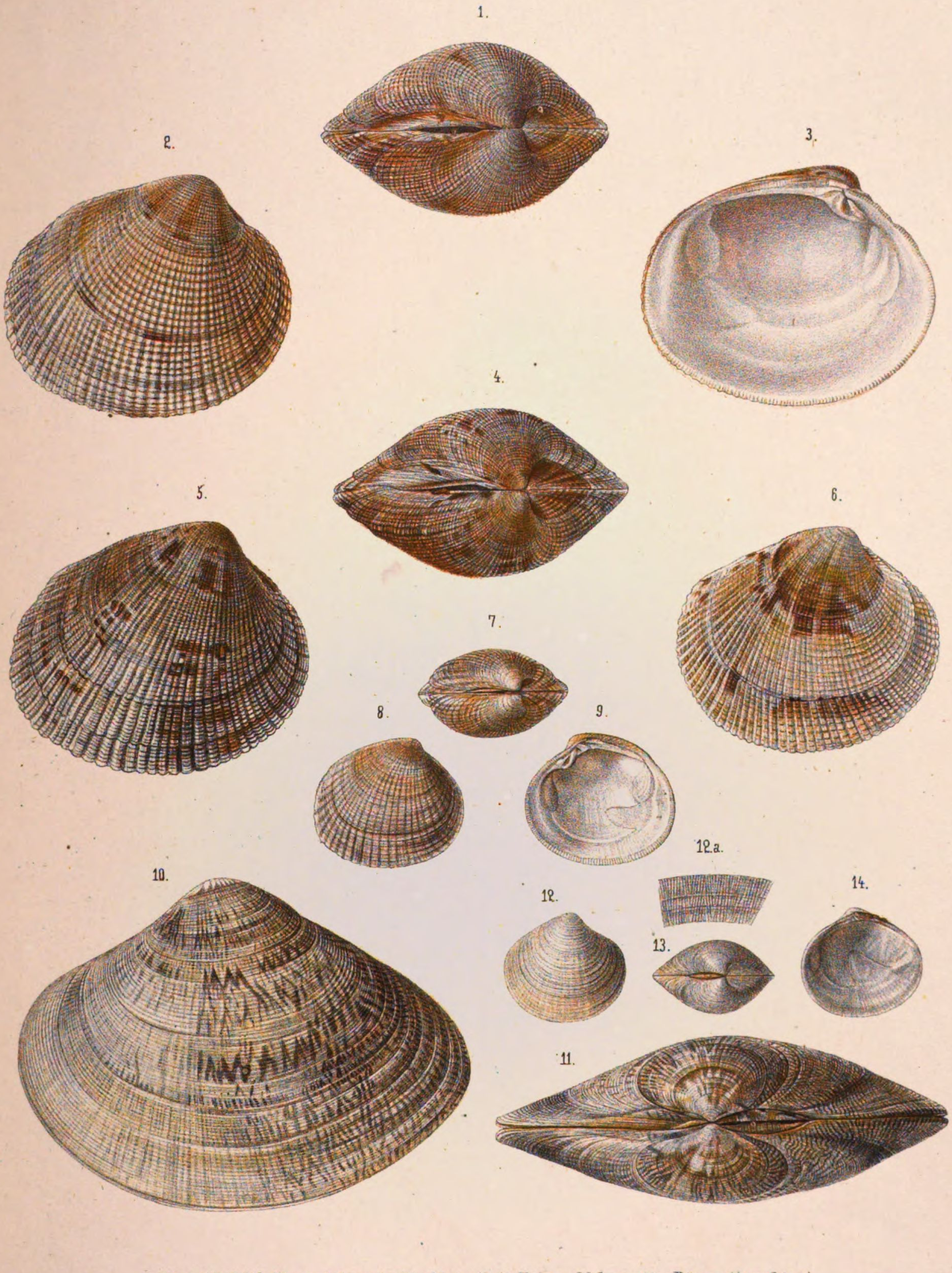
1. Trochus argenteo-nitens Lischke. _ 2. 3. Trochus consors Lischke _ 4. Trochus imperialis A. Adams (Turcica). _ 5. 6. Trochus imperialis A. Adams (Turcica), varietas. _ 7. 8. Turbo cornutus Gmelin, varietas. _ 9. 10. 11. Trochus pauperculus Lischke. _



1. 2. 3. Dentalium octogonum Lamarck. — 4. 5. Dentalium hexagonum Gould. — 6. 7. Dentalium hexagonum Gould, varietas. — 8. 9. 10. a. b. 11 a. b. Chiton japonicus Lischke. — 12. Chiton rubro-lineatus Lischke. — 13. 14. Philine japonica Lischke. — 15. 16. Philine scalpta A. Adams. — 17. 18. 19. 20. Tapes Philippinarum Adams und Reeve (Venus) varietas: Tapes ducalis Römer. —

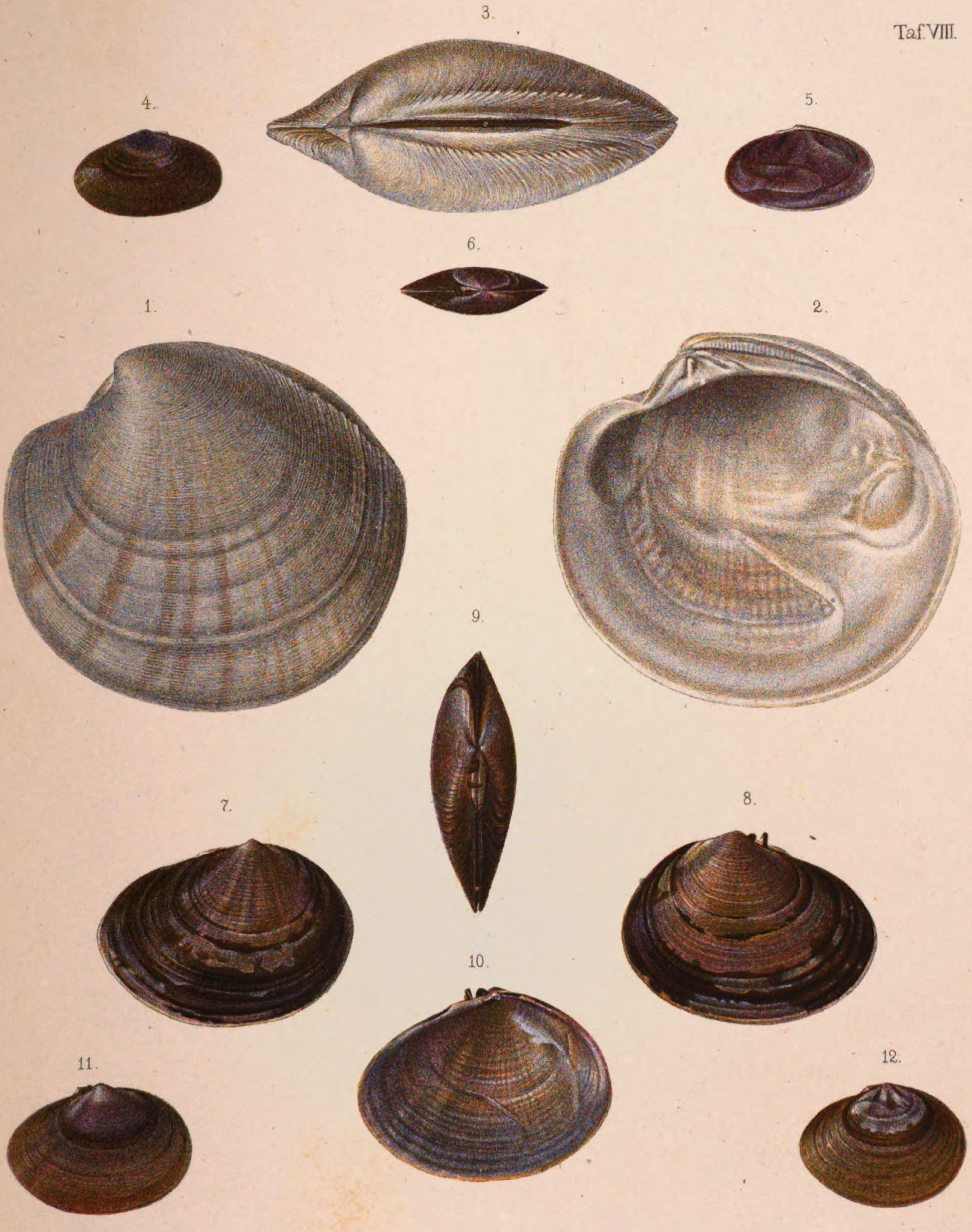


1. 2. 3. 4. Tapes Schnellianus Dunker. — 5. 6. 7. Tapes amabilis Philippi (Venus), varietas. —
8. 9. 10. 11. Tapes euglyptus Philippi (Venus), varietas. —

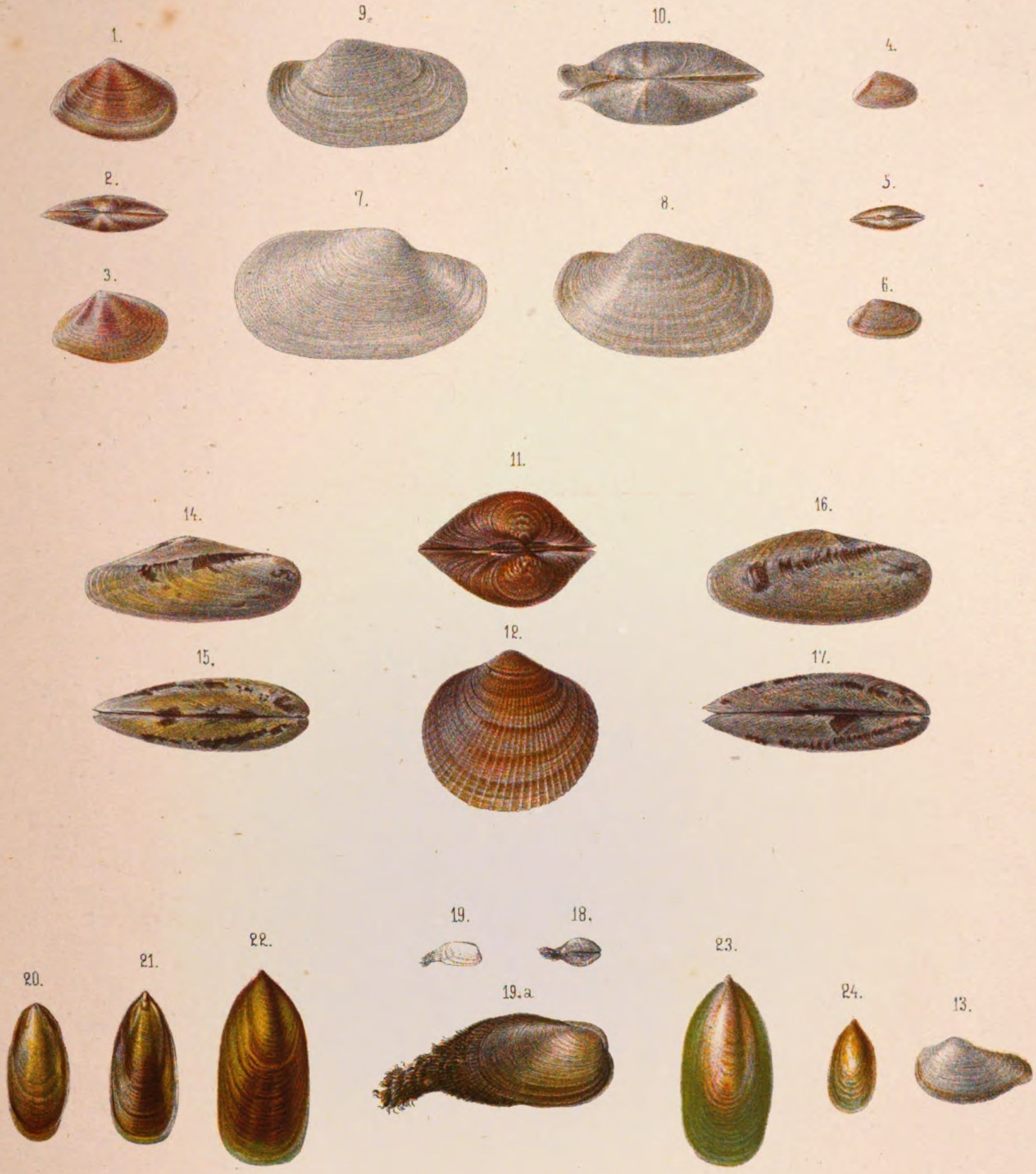


1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. Venus jedoensis Lischke. — 10. 11. Tapes Melanaegis Römer (gomphina). —
12. 12.a. 13. 14. Lucinopsis divaricata Lischke. —

Taf. VIII.



1. 2. 3. Dosinia Troscheli Lischke. — 4. 5. 6. Soletellina moesta Lischke. — 7. 8. 9. 10. 11. 12. Soletellina olivacea Jay (Psammobia).



1. 2. 3. Tellina jedoensis Lischke. _ 4. 5. 6. Tellina minuta Lischke. _ 7. 8. 9. 10. Anatina japonica Lischke. _ 11. 12. Pectunculus albo-lineatus Lischke. _ 13. Lyonsia rostrata Lischke. _ 14. 15. 16. 17. Lithophagus curtus Lischke. _ 18. 19. 19 a. Modiolaria semigranata Reeve (Lithodomus). 20. 21. 22. 23. 24. Lingula anatina Lamarck varietas. _

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Lischke, C. E.

Japanische Meeres-Conchylien Ein Beitrag zur Kenntniss der Mollusken Japan's, mit besonderer Rücksicht auf die geographische Verbreitung derselben

Bd.: 3

Cassel (1874)

4 Zool. 293 mf,Suppl.-4,3/5
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11180377-7